



TUGAS AKHIR – RC14-1501

ANALISA KINERJA OPERASIONAL *BUS RAPID TRANSIT (BRT)* TRANS JOGJA KORIDOR 4B TERMINAL GIWANGAN

METTAVIANY PRIMALIA LISTIARINI
NRP. 3113 106 034

Dosen Pembimbing:
Ir. Hera Widyastuti, MT.,PhD

JURUSAN TEKNIK SIPIL
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017



TUGAS AKHIR – RC14-1501

ANALISA KINERJA OPERASIONAL *BUS RAPID TRANSIT (BRT)* TRANS JOGJA KORIDOR 4B TERMINAL GIWANGAN

METTAVIANY PRIMALIA LISTIARINI
NRP. 3113 106 034

Dosen Pembimbing:
Ir. Hera Widyastuti, MT.,PhD

JURUSAN TEKNIK SIPIL
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017



FINAL PROJECT – RC14-1501

***OPERATIONAL PERFORMANCE ANALYSIS OF
RAPID TRANSIT BUS (BRT) CORRIDOR 4B IN
GIWANGAN BUS STATION***

**METTAVIANY PRIMALIA LISTIARINI
NRP. 3113 106 034**

Adviser:
Ir. Hera Widyastuti, MT.,PhD

**DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING
Faculty of Civil Engineering and Planning
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA KINERJA OPERASIONAL *BUS RAPID TRANSIT* (BRT) TRANS JOGJA KORIDOR 4B TERMINAL GIWANGAN

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik
pada

Program Studi S-1 Lintas Jalur Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh,

METTAVIANY PRIMALIA LISTIARINI

NRP. 3113 106 034

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir:

1. Ir. Hera Widyastuti, MT, Ph.D



**SURABAYA
JULI, 2017**

ANALISA KINERJA OPERASIONAL *BUS RAPID TRANSIT (BRT)* TRANS JOGJA KORIDOR 4B TERMINAL GIWANGAN

Nama Mahasiswa : Mettaviany Primalia Listiarini
NRP : 3113 106 034
Jurusan : S1 Lintas Jalur – Teknik Sipil
Pembimbing : Ir. Hera Widyastuti, MT., PhD

ABSTRAK

Penerapan angkutan massal berbasis jalan di kota Yogyakarta yang diberi nama Trans Jogja memiliki perkembangan yang cukup signifikan. Tahun 2017, pemerintah berencana menambah dari 8 jalur menjadi 17 jalur. Selain itu, secara spontan menambah kilometer tempuh pada koridor 4 yang memiliki kilometer tempuh paling pendek diantara jalur lainnya menjadi 22,52 km. Namun, koridor 4 sampai dengan saat ini belum pernah dilakukan evaluasi terkait kinerja operasionalnya terutama pada jalur 4B.

Sesuai dengan analisis penilaian The BRT Standard-2014, Trans Jogja pada koridor 4B bukan angkutan massal berbasis BRT, karena tidak memenuhi Standar basic BRT. Dan berdasarkan pedoman teknis angkutan umum dalam trayek tetap dan teratur di wilayah perkotaan (SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002) parameter-parameter yang ditinjau untuk menganalisis kinerja operasional Trans Jogja koridor 4B terdiri dari faktor muat, jumlah penumpang yang diangkut, waktu antara (headway), waktu tempuh, kenyamanan penumpang dan tingkat kepuasan penumpang terhadap pelayanan Trans Jogja.

Metode menggunakan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Angkutan Massal Berbasis Jalan dan SPM Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor dalam Trayek yang diatur pada PMPRI Nomor 10 tahun 2012 dan Nomor 98 tahun 2013. Sedangkan tingkat kepuasan penumpang menggunakan metode

pengukuran kualitas pelayanan yang membandingkan antara kepuasan dengan harapan penumpang.

Berdasarkan analisis didapatkan waktu tempuh rata-rata pada hari kerja selama 1 jam 14 menit dan pada hari libur selama 1 jam 25 menit dengan waktu tempuh terjadwal selama 1 jam 25 menit. Waktu antara bus Trans Jogja koridor 4B pada hari kerja selama 26 menit (Senin), 28 menit (Selasa), dan 24 menit (Rabu) sedangkan pada hari libur selama 25 menit (Jum'at), 23 menit (Sabtu), dan 23 menit (Minggu) dengan ketetapan waktu antara bus selisih 25 menit. Angka kenyamanan untuk tempat duduk penumpang $0,27 \text{ m}^2/\text{seats}$ dan tempat berdiri penumpang $0,24 \text{ m}^2/\text{space}$ dengan kapasitas angkut 1 bus sebanyak 40 penumpang. Faktor muat rata-rata BRT Trans Jogja koridor 4B per ruas halte pada masing-masing bus pada bus No.64-67 berurutan sebesar 29,80%, 39,60%, 18,70%, dan 18,40%.

Dari hasil pengukuran kualitas pelayanan terhadap kepuasan penumpang dapat disimpulkan bahwa kinerja operasional Trans Jogja koridor 4B belum sepenuhnya memenuhi standar karena masih sering terjadinya keterlambatan waktu operasional serta rendahnya kepuasan penumpang terhadap kenyamanan Trans Jogja.

Kata kunci : Kinerja, Bus Rapid Transit, Waktu Tempuh, Waktu Antara, Faktor Muat, Angka Kenyamanan, Kualitas Pelayanan, The BRT Standard-2014

OPERATIONAL PERFORMANCE ANALYSIS OF RAPID TRANSIT BUS (BRT) CORRIDOR 4B IN GIWANGAN BUS STATION

Student Name : Mettaviany Primalia Listiarini
NRP : 3113 106 034
Department : S1 Lintas Jalur – Teknik Sipil
Adviser : Ir. Hera Widyastuti, MT., PhD

ABSTRACT

The application of mass transportation in Yogyakarta city that called Trans Jogja get positive response from the communities make development of Trans Jogja be a really significant. In 2017, the government had planned add from 8 lines that exist to be 17 lines. Beside of that, spontaneous too add kilometers travel in the 4th corridor that has shortest distance than other lines to be 22,52 km. However, since operated the 4th corridor until present not yet evaluated about operational performance related to the 4B corridor.

In accordance with The BRT Standard-2014 Trans Jogja not one of mass urban transportation using BRT. And the guidelines technical of mass transportation in fixed track and regularly in the urban areas (Decree of Directorate General of Land Transportation number 687 in 2002) the parameters that reviewed to analyse operational performance of Trans Jogja in 4B corridor consist of load factor, passenger on board, headway, traveling time, the comfortable of passengers and satisfaction of the passengers to service of the Trans Jogja.

of The measurement of the operational performance using Standard Service Minimal (SSM) of the road basic mass transportation and the SSM of Person Transport with the Motor Vehicle that operated in the Route that arranged in Indonesian Republic Government Regulations of Transportation Number 10 in 2012 and Number 98 in 2013. For the measurement satisfaction of the passenger using service quality methods that

compared between satisfaction with the expectations of passengers.

Based on analysis obtained that the average of traveling time on the weekdays for 1 hour 14 minutes and on the weekend for 1 hour 25 minutes with the scheduled traveling time for 1 hour 25 minutes. The headway of Trans Jogja in 4B corridor on the weekdays for 26 minutes (Monday), 28 minutes (Tuesday), dan 24 minutes (Wednesday) for a while in the weekend for 25 minutes (Friday), 23 minutes (Saturday), and 23 minutes (Sunday) with the time accuracy between of the buses difference 25 minutes. The comfort figures for the passenger seats 0,27 m²/seats and the passenger stand 0,15 m²/space with the load capacity of 1 bus as much 40 passengers. The average load factor of BRT Trans Jogja in 4B corridor per segment bus stop on each bus in the number 64 to 67 consecutively for 29,80%, 39,60%, 18,70%, and 18,40%.

From the measurement results of quality performance against passenger satisfaction can be concluded that operational performance of BRT Trans Jogja in 4B corridor not fully meet the standards because still happens frequently delay of operational time as well as low passenger satisfaction to comfort of BRT Trans Jogja.

Keywords: ***Performance, Bus Rapid Transit, Traveling Time, Headway, Load factor, Comfort Levels, Service Quality, The BRT Standard-2014***

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat, karunia serta izin-Nya Tugas Akhir ‘Analisa Kinerja Operasional *Bus Rapid Transit (BRT)* Trans Jogja Koridor 4B Terminal Giwangan’ dapat terselesaikan tepat waktu.

Pelaksanaan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung dan tak langsung. Karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua dan adik-adik penulis yang selalu memberikan dukungan, doa dan bantuan setiap waktu;
2. Ibu Ir. Hera Widyastuti, MT., Ph.D selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan dukungan kepada penulis;
3. Bapak Istiar, ST., MT selaku dosen wali penulis;
4. Bapak Tri Joko Wahyu, ST., MT., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FTSP-ITS;
5. PT. Jogja Tugu Trans dan PT. Anindya Mitra internasional atas bantuan dan kerjasamanya demi kelancaran pelaksanaan penelitian;
6. Teman-teman se-angkatan Lintas Jalur S-1 Teknik Sipil ITS dan seluruh rekan mahasiswa Teknik Sipil Lainnya;
7. Cimung Yani yang tidak pernah lelah memberi semangat dan menemani penulis setiap waktu;
8. Jafril Abdul Haris untuk dukungan serta kesetiaan dan kesabarannya memberikan bantuan yang tiada henti; dan
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam hal apapun untuk terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Saran dan kritik sangat dibutuhkan sebagai masukan dan perbaikan.

Surabaya, Juli 2017

Penulis

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Denah Lokasi.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Angkutan Umum	7
2.2 Definisi Bus	7
2.2.1 Angkutan massal berbasis jalan	7
2.2.2 <i>Bus rapid transit (BRT)</i>	7
2.2.3 Trans jogja.....	8
2.3 Kinerja.....	9
2.4 Sumber Data dan Jenis Data.....	9
2.5 Waktu Tempuh	9
2.6 Waktu Kedatangan dan Waktu Keberangkatan.....	10

2.7	Parameter Kenyamanan.....	10
2.7.1	Parameter yang mempengaruhi kapasitas kendaraan.....	10
2.7.2	Kapasitas tempat duduk (m).....	11
2.7.3	<i>Load factor</i>	12
2.7.4	Hubungan kapasitas total (Cv) dengan <i>load factor</i>	13
2.8	Pelayanan.....	13
2.8.1	Kualitas jasa layanan.....	14
2.8.2	Standar pelayanan minimal	16
2.8.3	Pengukuran kualitas pelayanan	17
2.8.4	Analisa kuadran.....	18
2.9	<i>The BRT Standard-2014</i>	21

BAB III METODOLOGI

3.1	Identifikasi Masalah.....	25
3.2	Studi Literatur	25
3.3	Pengumpulan/ Pengambilan Data.....	26
3.3.1	Data primer.....	26
3.3.2	Data sekunder.....	34
3.4	Analisa dan Pengolahan Data.....	37
3.4.1	Analisa waktu tempuh.....	37
3.4.2	Analisa jadwal keberangkatan.....	37
3.4.3	Analisa selisih waktu kedatangan antar bus	38
3.4.4	Analisa kenyamanan tempat duduk dan tempat berdiri .	38
3.4.5	Analisa <i>load factor</i>	38
3.4.6	Analisa kepuasan penumpang	39
3.5	Tahap Penelitian.....	42

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

4.1	Data Umum	43
4.1.1	Jadwal operasional	43
4.1.2	Halte/ <i>shelter</i>	44
4.1.3	Jarak tempuh	45
4.2	Jadwal Keberangkatan.....	47

4.3 Waktu Tempuh	47
4.3.1 Waktu tempuh pada hari libur	48
4.3.2 Waktu tempuh pada hari kerja	55
4.4 Selisih Waktu Kedatangan Antar Bus (<i>Headway</i>)	62
4.4.1 <i>Headway</i> pada hari libur	62
4.4.2 <i>Headway</i> pada hari kerja	69
4.5 Kenyamanan Ruang Duduk dan Berdiri	76
4.5.1 Kenyamanan ruang pada halte/ <i>shelter</i>	77
4.5.2 Kenyamanan ruang pada bus	79
4.6 Analisa <i>Load Factor (Lf)</i>	80
4.7 Analisa Pelayanan	99
4.7.1 Karakteristik responden	99
4.7.2 Uji instrumen penelitian	101
4.7.3 Analisa kepuasan dan harapan penumpang	107
4.7.4 Analisa kuadran	110
BAB V	127
KESIMPULAN DAN SARAN	127
5.1 Kesimpulan	127
5.2 Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN	

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

Gambar 1.1 Jaringan pelayanan BRT Trans Jogja dengan rute yang lama.....	5
Gambar 1.2 Trayek pelayanan BRT Trans Jogja koridor 4B	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Gambar 2.1 Diagram Kartesius	20
------------------------------------	----

BAB III METODOLOGI

Gambar 3.1 Gambar Alir Metodologi	43
---	----

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Gambar 4.1 Denah halte/ <i>shelter</i> permanen pada Trans Jogja koridor 4B.....	79
Gambar 4.2 Halte/ <i>shelter</i> pada Trans Jogja koridor 4B.....	80
Gambar 4.3 Desain interior kabin BRT Trans Jogja koridor 4B.....	81
Gambar 4.4 Area Keseluruhan Lantai Kabin (A_g) pada <i>BRT</i> Trans Jogja Koridor 4B.....	82
Gambar 4.5 Area Lantai Kabin yang dapat digunakan penumpang (A_n) dan tidak dapat digunakan penumpang (A_l) pada <i>BRT</i> Trans Jogja Koridor 4B.....	82
Gambar 4.6 Diagram pendistribusian responden berdasarkan genre	103
Gambar 4.7 Diagram pendistribusian responden berdasarkan profesi	103
Gambar 4.8 Diagram kartesius kualitas pelayanan BRT Trans Jogja koridor 4B	115
Gambar 4.9 Kartu poin <i>The BRT Standard-2014</i>	118
Gambar 4.10 Koridor pada <i>BRT Basics</i>	120

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR TABEL

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tabel 2.1 Standar pelayanan minimal	17
---	----

BAB III METODOLOGI

Tabel 3.1 Form survey waktu tempuh bus Trans Jogja koridor 4B Terminal Giwangan.....	28
Tabel 3.2 Form survey waktu kedatangan dan keberangkatan aktual bus Trans Jogja koridor 4B Terminal Giwangan	30
Tabel 3.3 Form survey dimensi bus Trans Jogja.....	31
Tabel 3.4 Susunan kuisioner responden	33
Tabel 3.5 Form survey kuisioner responden	34
Tabel 3.6 Volume penumpang bus Trans Jogja koridor 4B	35
Tabel 3.7 Jadwal perjalanan bus Trans Jogja koridor 4B Terminal Giwangan (1).....	36
Tabel 3.8 Jadwal perjalanan bus Trans Jogja koridor 4B Terminal Giwangan (2).....	37

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Jadwal perjalanan BRT Trans Jogja jalur 4B (1)	46
Tabel 4.2 Jadwal perjalanan BRT Trans Jogja jalur 4B (12).....	46
Tabel 4.3 Halte/ <i>shelter</i> Trans Jogja Jalur 4B	46
Tabel 4.4 Jarak tempuh Trans Jogja jalur 4B	48
Tabel 4.5 Titik keberangkatan awal Trans Jogja jalur 4B pukul 05.30	49
Tabel 4.6 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Jum'at pagi (06.00-09.00)	50
Tabel 4.7 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Jum'at sore (13.30-17.00)	51

Tabel 4.8 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Sabtu pagi (06.00-09.00)	52
Tabel 4.9 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Sabtu sore (13.30-17.00)	53
Tabel 4.10 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Minggu pagi (06.00-09.00)	54
Tabel 4.11 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Minggu sore (13.30-17.00)	56
Tabel 4.12 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Senin pagi (06.00-09.00)	57
Tabel 4.13 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Senin sore (13.30-17.00)	58
Tabel 4.14 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Selasa pagi (06.00-09.00)	59
Tabel 4.15 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Selasa sore (13.30-17.00)	60
Tabel 4.16 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Rabu pagi (06.00-09.00)	61
Tabel 4.17 Waktu tempuh Trans Jogja koridor 4B hari Rabu sore (13.30-17.00)	62
Tabel 4.18 Rekapitulasi waktu tempuh aktual BRT Trans Jogja jalur 4B (06.00-09.00)	63
Tabel 4.19 Rekapitulasi waktu tempuh aktual BRT Trans Jogja jalur 4B (13.30-17.00)	64
Tabel 4.20 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Jum'at pagi (06.00-09.00)	65
Tabel 4.21 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Jum'at sore (13.30-17.00)	66
Tabel 4.22 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Sabtu pagi (06.00-09.00)	67
Tabel 4.23 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Sabtu sore (13.30-17.00)	68

Tabel 4.24 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Minggu pagi (06.00-09.00)	69
Tabel 4.25 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Minggu sore (13.30-17.00)	70
Tabel 4.26 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Senin pagi (06.00-09.00)	71
Tabel 4.27 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Senin sore (13.30-17.00)	72
Tabel 4.28 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Selasa pagi (06.00-09.00)	73
Tabel 4.29 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Selasa sore (13.30-17.00)	74
Tabel 4.30 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Rabu pagi (06.00-09.00)	75
Tabel 4.31 <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B hari Rabu sore (13.30-17.00)	76
Tabel 4.32 Rekapitulasi <i>Headway</i> Trans Jogja koridor 4B.....	78
Tabel 4.33 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Jum'at pagi (06.00-09.00)	84
Tabel 4.34 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Jum'at sore (13.30-17.00)	86
Tabel 4.35 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Sabtu pagi (06.00-09.00)	87
Tabel 4.36 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Sabtu sore (13.30-17.00)	89
Tabel 4.37 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Minggu pagi (06.00-09.00)	90
Tabel 4.38 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Minggu sore (13.30-17.00)	92
Tabel 4.39 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Senin pagi (06.00-09.00)	93

Tabel 4.40 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Senin sore (13.30-17.00)	95
Tabel 4.41 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Selasa pagi (06.00-09.00)	96
Tabel 4.42 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Selasa sore (13.30-17.00)	98
Tabel 4.43 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Rabu pagi (06.00-09.00)	99
Tabel 4.44 <i>Load factor</i> Trans Jogja koridor 4B hari Rabu sore (13.30-17.00)	101
Tabel 4.45 Pembagian item pertanyaan berdasarkan kualitas jasa pelayanan.....	104
Tabel 4.46 Hasil uji validitas kepuasan dan harapan penumpang.....	107
Tabel 4.47 Hasil uji reabilitas kepuasan dan harapan penumpang.....	109
Tabel 4.48 Kategori penilaian reabilitas.....	110
Tabel 4.49 Hasil penilaian tingkat kepuasan dan harapan penumpang.....	111
Tabel 4.50 Tingkat kesesuaian pelayanan BRT Trans Jogja koridor 4B.....	112
Tabel 4.51 Perhitungan faktor-faktor nilai pelayanan BRT Trans Jogja koridor 4B	113
Tabel 4.52 Penilaian pada kategori <i>BRT Basics</i>	119
Tabel 4.53 Pedoman penilaian pada kategori <i>BRT Basics</i>	121
Tabel 4.54 Hasil penilaian tiap sub-elemen pada kategori <i>BRT Basics</i>	124
Tabel 4.55 Syarat minimum <i>bRT Basic</i> atau <i>BRT Dasar</i>	124

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Yogyakarta termasuk salah satu kota besar yang merupakan kota pelajar serta salah satu destinasi wisata di Indonesia yang sering dikunjungi wisatawan baik domestik maupun mancanegara menjadikan mobilitas yang ada pada kota Yogyakarta menjadi lebih tinggi menyebabkan sistem transportasi Yogyakarta dan sekitarnya dinilai tidak efisien.

Pada tahun 2008, pemerintah Kota Yogyakarta menerapkan program angkutan massal berbasis *Bus Rapid Transit (BRT)* dengan nama Trans Jogja. Respon positif dari masyarakat membawa perkembangan yang cukup signifikan bagi Trans Jogja yang membuat pemerintah merencanakan untuk menambahkan 9 jalur lagi pada operasional Trans Jogja di bulan April 2017 menjadi 17 jalur. Selain itu pemerintah secara spontan merubah jalur yang ada pada koridor 4 dengan penambahan trayek. Berdasarkan trayek sebelumnya koridor 4 memiliki trayek paling pendek dibandingkan dengan yang lainnya. Namun penambahan kilometer tempuh tersebut tidak dibarengi penambahan jumlah bus yang beroperasi pada koridor 4. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan Dishub Kota Yogyakarta pun menyatakan bahwa rata-rata *Load Factor* pada tahun 2015 setiap jalurnya sebesar 39% dengan dengan *Load factor* terbesar pada jalur 1 mencapai 54%. Sedangkan berdasarkan media *online* menyatakan bahwa sampai dengan April 2017 rata-rata *Load Factor* sebesar 20% (sumber: krjogja.com, tanggal 3 April 2017). Yang mana hal tersebut masih jauh dengan standar *LF* dinamis sebesar 70%.

Sejak beroperasi pada tahun 2010 jalur 4 belum pernah menjadi target penelitian baik dari segi faktor

muat, jumlah naik turun penumpang, waktu tempuh, kenyamanan dan kepuasan penumpang. Dengan adanya perubahan jalur yang bertambah serta penggantian bus yang beroperasi pada koridor tersebut tentu memberikan penilaian yang baru terkait pada kinerjanya. Evaluasi kinerja pada penambahan jalur 4 menjadi hal yang penting mengingat perubahan dengan penambahan jalur tidak diikuti dengan penambahan armada bus. Evaluasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja operasional Trans Jogja serta efektifitas dan efisiensi untuk melayani masyarakat dalam pengoperasiannya yang dapat digunakan oleh instansi-instansi terkait sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan dalam pengoperasian bus berbasis *BRT* Trans Jogja.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam proposal ini rumusan masalah yang akan dibahas mengenai kinerja operasional Bus Trans Jogja koridor 4B yang melayani jalur jurusan Terminal Giwangan – XT Square – Sarihusada Generasi Mahardhika (SGM) – Universitas Gajah Mada (UGM) – Kridosono – Puro Pakualaman – Universitas Ahmad Dahlan (UAD) sebagai berikut :

- a. Berapa waktu tempuh (*travel time*) aktual dan terjadwal dari perjalanan Bus Trans Jogja dari Terminal Giwangan sampai kembali lagi ke Terminal Giwangan?
- b. Berapa selisih waktu kedatangan antar bus (Headway) aktual dengan jadwal yang telah ditetapkan?
- c. Berapa ruang kenyamanan tempat duduk dan berdiri yang tersedia di Bus Trans Jogja?
- d. Berapa load factor dari Bus Trans Jogja?
- e. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap *shelter* dan Bus Trans Jogja?

- f. Bagaimana hasil evaluasi Trans Jogja koridor 4B berdasarkan *The BRT Standard-2014*?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan proposal ini dilakukan pembatasan terhadap hal-hal yang akan dibahas sebagai berikut :

- a. Studi kasus hanya dilakukan di setiap *shelter* yang dilalui Bus Trans Jogja Koridor 4B
- b. Objek survey adalah Bus Trans Jogja jalur koridor 4B Terminal Giwangan
- c. Lingkup permasalahan tidak memperhitungkan biaya tiket Bus Trans Jogja
- d. Kinerja operasional yang dimaksud berupa ketepatan jadwal, kenyamanan tempat duduk dan berdiri, *load factor* serta tingkat kepuasan penumpang terhadap halte dan Bus Trans Jogja

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa tujuan yang ingin dicapai, antara lain sebagai berikut:

- a. Menghitung waktu tempuh (*Travel time*) aktual dan terjadwal dari perjalanan di Bus Trans Jogja yang melayani jalur koridor 4B Terminal Giwangan;
- b. Berapa selisih waktu kedatangan antar bus (*Headway*) aktual dengan jadwal yang telah ditetapkan;
- c. Menghitung ruang kenyamanan tempat duduk dan berdiri yang tersedia di Bus Trans Jogja yang melayani jalur koridor 4B Terminal Giwangan
- d. Menghitung *load factor* dari Bus Trans Jogja yang melayani jalur koridor 4B Terminal Giwangan;
- e. Mengetahui tingkat kepuasan penumpang terhadap halte dan Bus Trans Jogja yang melayani jalur koridor 4B Terminal Giwangan;

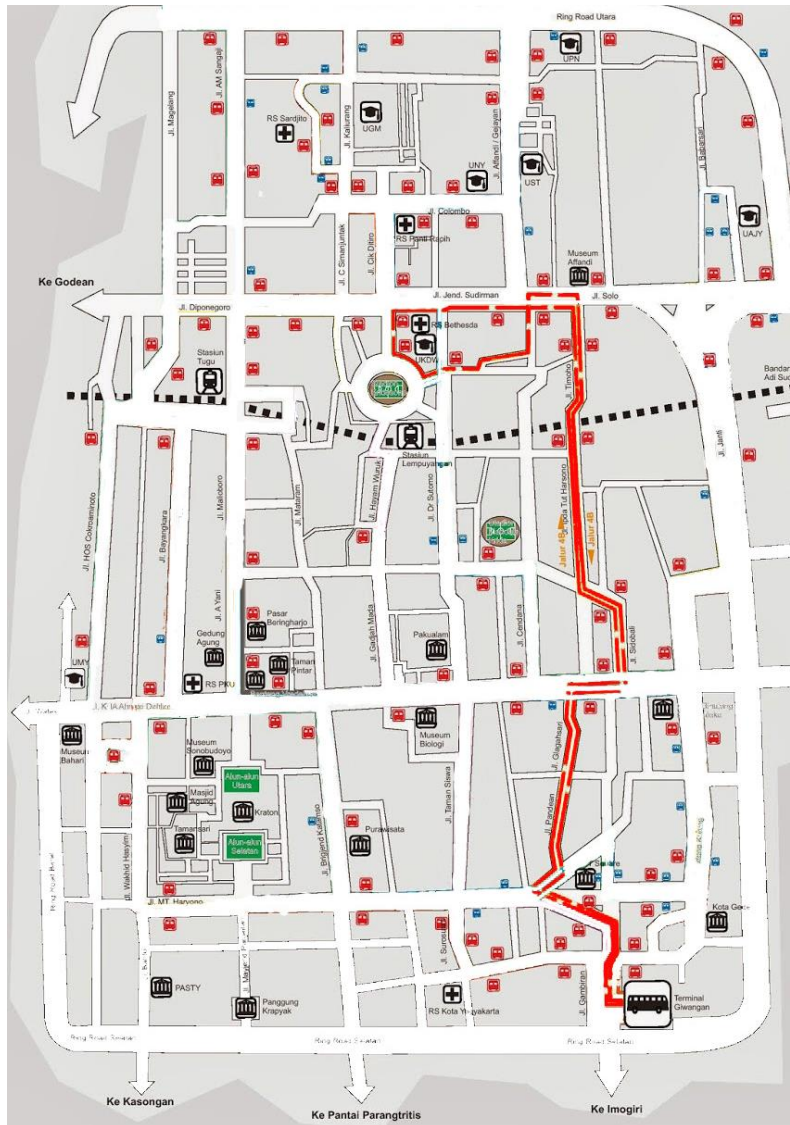
- f. Mengetahui Trans Jogja koridor 4B berdasarkan *The BRT Standard-2014* termasuk *BRT* atau bukan

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan proposal ini, dapat mengetahui sejauh mana kinerja operasional Bus Trans Jogja untuk melayani masyarakat dan menjadi rujukan bagi pemerintah dan PT. Anindya Mitra Internasional (AMI) untuk meningkatkan kinerja operasional Bus Trans Jogja khususnya jalur koridor 4B

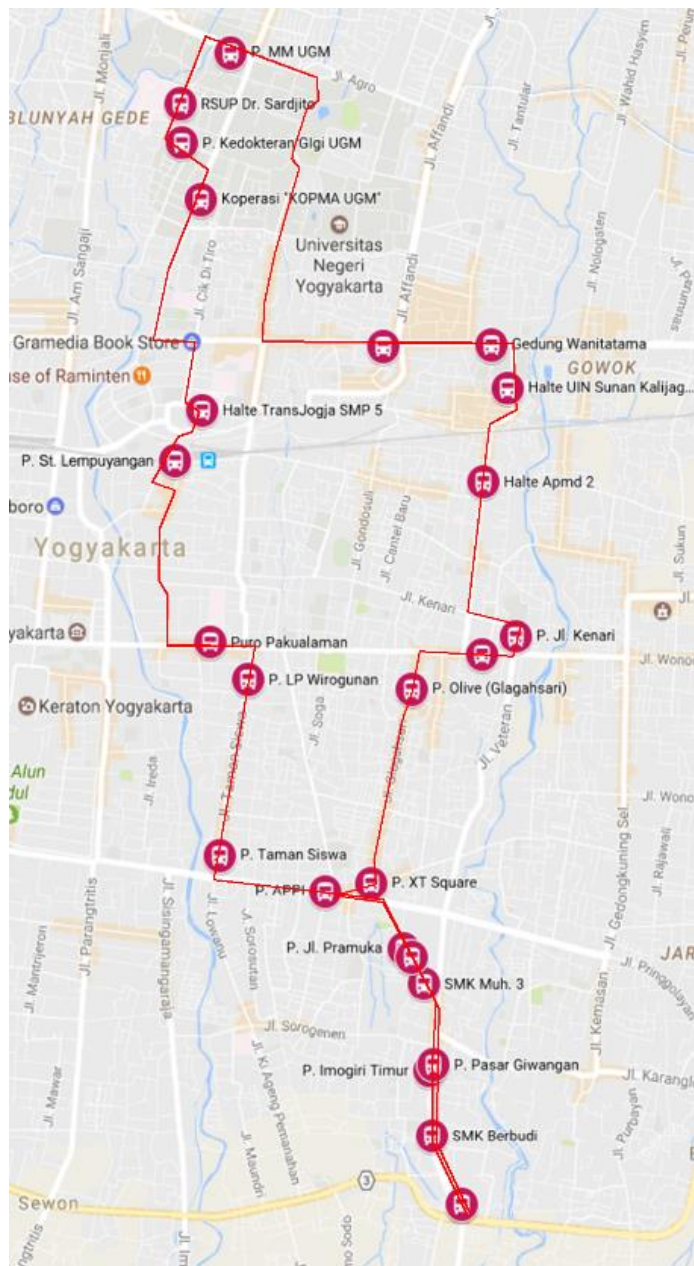
1.6 Denah Lokasi

Lokasi studi berada di D.I Yogyakarta dengan peta jaringan layanan koridor sesuai dengan gambar 1.1. Adapun jaringan pelayanan yang dilewati Bus Trans Jogja Koridor 4B sebagai berikut : Terminal Giwangan - Jl. Imogiri Timur - Jl. Pramuka - Jl. Perintis Kemerdekaan - Jl. Veteran - Jl. Pandean - Jl. Glagahsari - Jl. Kusumanegara - Jl. Kenari - Jl. Ipda Tut Harsono - Jl. Timoho - Jl. Laksda Adi Sucipto - Jl. Urip Sumoharjo - Jl. Prof. Yohanes - Bundaran Lembah UGM - Jl. Agro - Jl. Teknika Selatan - Jl. Bhineka Tunggal Ika - Jl. Persatuan - Jl. Simanjuntak - Jl. Sudirman - Jl. Suroto - Jl. Yos Sudarso - Jl. Lempuyangan - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Sultan Agung - Jl. Taman Siswa - Jl. Menteri Supeno - Jl. Pramuka - Jl. Imogiri Timur - Terminal Giwangan.



Gambar 1.1 Jaringan Pelayanan Trans Jogja dengan rute yang lama

sumber: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1434115&page=22>



Gambar 1.2 Trayek Pelayanan Trans Jogja Koridor 4B

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Angkutan Umum

Warpani (2002), menyatakan bahwa angkutan umum penumpang merupakan jasa transportasi umum yang dilakukan dengan sistem sewa atau membayar. Angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dsb), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara. Penerapan angkutan umum bertujuan untuk memberikan pelayanan angkutan yang baik dan layak pakai bagi masyarakat.

2.2 Definisi Bus

Vuchic (1981), menyatakan bahwa bus merupakan kendaraan beroda karet yang dikemudikan oleh seseorang pengemudi dengan karakteristik teknik dan operasional yang bervariasi. Dalam pelayanannya, bus beroperasi dalam rute atau trayek dan jadwal yang tetap. Kapasitas bus umumnya 70 orang, yang bervariasi antara 15 orang (minibus) - 125 orang (*articulated bus*).

2.2.1 Angkutan massal berbasis jalan

Angkutan Massal Berbasis Jalan merupakan sistem angkutan umum yang menggunakan mobil dengan jenis bus yang berada pada lajur khusus yang terproteksi sehingga memungkinkan peningkatan kapasitas angkut yang bersifat massal yang dioperasikan di Kawasan Perkotaan (KEMENHUB 10 Tahun 2012). Trans Jogja merupakan salah satu jenis angkutan massal berbasis jalan.

2.2.2 *Bus rapid transit (BRT)*

BRT adalah sistem angkutan berbasis bus dengan kualitas tinggi, yang bergerak cepat, nyaman, dan efektif dengan jalur jalan yang

terpisah dari kendaraan lain, yang memiliki karakteristik operasional yang cepat dengan frekuensi tertentu, serta mempunyai sistem pemasaran dan layanan pelanggan yang prima (Wright, 2007).

2.2.3 Trans jogja

Trans Jogja diluncurkan pada bulan Maret 2008. Pada awal peluncuran terdapat 6 jalur koridor yang dilayani melingkar dari dan kembali ke terminal awal dengan 54 unit bus dan 67 *shelter*.

Saat ini Trans Jogja telah membuka 8 jalur Koridor yang memiliki 74 unit bus serta 112 unit shelter permanen dan 58 unit shelter portable.

Operasional Trans Jogja (Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika D.I Yogyakarta):

1. Menggunakan lajur lalu lintas campuran (*Mix Traffic*)/ tidak menggunakan jalur khusus (tidak eksklusif)
2. Frekuensi kendaraan terjadwal
3. Hanya berhenti pada halte/shelter yang telah ditentukan
4. Pengemudi hanya dituntut memenuhi jadwal perjalanan yang telah ditetapkan.
5. Penerapan sistem tertutup yaitu penumpang tidak dapat memasuki bus tanpa melewati gerbang pemeriksaan.

Trans Jogja beroperasi mulai dari pukul 05.30 WIB sampai pukul 21.30 WIB dengan tarif yang dikenakan untuk pelajar Rp2.700,00 dan untuk umum Rp3.600,00. Trans Jogja memiliki bentuk tempat duduk panjang disisi kanan dan kiri yang saling berhadapan, dan tersedia juga area bagi penumpang yang berdiri.

2.3 Kinerja

Kinerja angkutan umum adalah hasil kerja dari angkutan umum berjalan yang melayani segala kegiatan masyarakat dalam berpergian maupun beraktifitas (Warpani, 2002).

Besarnya kinerja operasi atau tingkat pelayanan suatu sistem angkutan umum dapat dilihat dari beberapa parameter yang digunakan sebagai alat untuk mengukur efektifitas dan efisiensi pengoperasian jumlah armada. Parameter-parameter yang digunakan ialah faktor muat (*load factor*), jumlah penumpang yang diangkut, waktu antara (*headway*), waktu tunggu penumpang, kecepatan perjalanan, sebab-sebab keterlambatan, ketersediaan angkutan, dan tingkat konsumsi bahan bakar (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002).

2.4 Sumber Data dan Jenis Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama (Umar, 2003). Data yang diperoleh langsung dari responden atau objek yang diteliti yang ada hubungannya dengan objek yang diteliti dan dapat pula berasal dari lapangan (Tika, 2006).

Dalam penelitian ini data primer didapat dari pengamatan langsung pada objek yang diteliti dengan survey lapangan berupa pengukuran dimensi bus, tempat duduk, dan tempat berdiri. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan waktu tempuh, waktu henti, waktu tunda, dan jumlah penumpang yang terdapat dalam satu bus. Sedangkan data Sekunder merupakan data yang lebih dulu dikumpulkan atau hasil laporan oleh orang atau instansi di luar peneliti. Walaupun yang dikumpulkan tersebut sesungguhnya adalah data asli (Tika, 2006).

2.5 Waktu Tempuh

Waktu tempuh merupakan waktu yang dihitung dari lokasi keberangkatan awal hingga ke pemberhentian akhir. Waktu tempuh dapat dipengaruhi oleh kecepatan

perjalanan, panjang rute perjalanan, waktu naik turun penumpang dan waktu tunda. Waktu yang dipakai adalah waktu aktual yang dilakukan pada observasi di lapangan berupa waktu antar halte dan waktu tunda atau waktu naik dan turun penumpang.

2.6 Waktu Kedatangan dan Waktu Keberangkatan

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (2002), besarnya waktu berhenti tiap kendaraan pada perhentian sepanjang rute akan mempengaruhi efisiensi dari sistem angkutan secara keseluruhan. Adapun besarnya waktu ini terdiri dari 3 waktu tundaan yaitu, waktu naik penumpang (*boarding time*), waktu turun penumpang (*alighting time*) dan dead time.

2.7 Parameter Kenyamanan

Untuk mendapatkan nilai-nilai kenyamanan bus perlu dilakukan beberapa perhitungan mengenai parameter yang berpengaruh terhadap kenyamanan Bus Trans Jogja.

2.7.1 Parameter yang mempengaruhi kapasitas kendaraan

1. Dimensi Kendaraan

Meliputi panjang dan lebar lantai. Elemen-elemen tersebut menentukan luas lantai kotor kendaraan (A_g)

2. Ruang Berguna Kendaraan

Luas bersih kendaraan (A_n) yang dipakai oleh penumpang, yaitu luas kotor dikurangi dinding tebal kendaraan, dan area yang tidak dipakai penumpang (tempat supir).

3. Perbandingan Jumlah Tempat Duduk

Berpengaruh langsung terhadap kapasitas total kendaraan. Karena luas lantai per-seat 1,5 – 3 kali lebih besar dari luas lantai

per-standee, maka semakin tinggi rasio ini kapasitas kendaraan turun (Vuchic, 1981).

$$C_v = m + \frac{A_n - (m\rho)}{\sigma} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan :

C_v : kapasitas kendaraan (space/vehicle)

m : jumlah tempat duduk (space/vehicle)

A_n : luas lantai bersih (m^2 /vehicle)

ρ : luas ruang untuk satu tempat duduk
(m^2 /space)

σ : luas ruang untuk satu tempat berdiri
(m^2 /space)

2.7.2 Kapasitas tempat duduk (m)

Kapasitas tempat duduk (m) berdasarkan pada jumlah tempat duduk yang tersedia. Kapasitas total dan kapasitas tempat duduk dipengaruhi beberapa faktor (Vuchic, 2007), yaitu:

- a. Dimensi kendaraan, yang terdiri dari panjang, lebar dan banyak lantai atau yang disebut dengan luas kotor kendaraan.
- b. Luas bersih lantai kendaraan (A_n), yaitu luas lantai kendaraan kotor dikurangi tebal dinding kendaraan dan area yang tidak dipakai (misalnya tempat supir, dan tempat mesin).

$$A_n = m\rho + m'\sigma \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan :

m : jumlah tempat duduk (space/vehicle)

m' : Jumlah tempat berdiri (space/ vehicle)

ρ : luas ruang untuk satu tempat duduk
(m^2 /space)

σ : luas ruang untuk satu tempat berdiri

(m² /space)

- c. Standar kenyamanan tempat duduk dan tempat berdiri, merupakan salah satu faktor dalam menentukan kapasitas kendaraan.

- Kenyamanan tempat duduk

$$m = \frac{Ad}{r} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan:

m : Jumlah tempat duduk (space)

r : Standar kenyamanan
(0,30-0,55 m²/seat)

Ad : Luas tempat duduk total (m²)

- Kenyamanan tempat berdiri

$$m' = \frac{Ab}{\sigma} \dots\dots\dots(2.4)$$

Keterangan :

σ : Standar kenyamanan
(0,25-0,35 m²/space)

Ab : Luas tempat berdiri total (m²)

m' : Jumlah ruang berdiri (space)

- Rasio, yaitu perbandingan antara jumlah tempat duduk dengan tempat berdiri.

$$\text{Rasio} = \frac{\text{jumlah tempat duduk}}{\text{jumlah tempat berdiri}} \dots\dots\dots(2.5)$$

2.7.3 Load factor

Menurut Vuchic (1981), jumlah antara penumpang yang diangkut dibagi dengan kapasitas tempat duduk yang disediakan akan menghasilkan presentase kemampuan maksimal kendaraan dalam mengangkut penumpang. desain angkutan secara duduk dan berdiri, maka perhitungan *Load Factor* (LF) yaitu jumlah penumpang yang

diangkut dibagi dengan kapasitas angkut yang duduk maupun berdiri.

Untuk mengetahui besar *Load Factor* (LF) terlebih dahulu jumlah penumpang yang dapat diangkut oleh kendaraan tersebut diketahui. (Vuchic, 1981).

$$LF = \frac{\text{jumlah penumpang terangkut}}{\text{kapasitas angkut}} \dots\dots\dots(2.6)$$

Data jumlah penumpang yang terangkut, didapatkan dari operator Trans Jogja yaitu PT. Anindya Mitra Internasional (AMI). Nilai *load factor* yang diijinkan 1 atau 100%

2.7.4 Hubungan kapasitas total (Cv) dengan *load factor*

Sesuai dengan persamaan (2.6) untuk mengetahui kapasitas total (Cv) harus diketahui nilai space tempat duduk (m) dan nilai space tempat berdiri (m'). Untuk mengetahuinya maka dilakukan perhitungan secara langsung terhadap satu unit bus. Jika kendaraan didesain untuk penumpang duduk dan berdiri maka akan didapat persamaan (Vuchic, 1981) :

$$Cv = m + m' \dots\dots\dots(2.7)$$

2.8 Pelayanan

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia pelayanan adalah usaha melayani kebutuhan orang lain. terbentuknya pelayanan disebabkan adanya proses pemberian layanan tertentu dari pihak yang memberikan layanan kepada pihak yang dilayani (Brata, 2003)

Pelayanan Umum (masyarakat atau publik) adalah segala bentuk pelayanan sektor publik yang dilaksanakan oleh Instansi Pemerintah di Pusat, daerah, dan di lingkungan BUMN/BUMD dalam bentuk barang atau jasa baik dalam rangka upaya pemenuhan kebutuhan

masyarakat maupun dalam rangka pelaksanaan peraturan perundang-undangan (KEPMENPAN 81 Tahun 1993)

Tingkat kualitas layanan yang menjadi harapan pelanggan merupakan salah satu prasyarat untuk meningkatkan layanan adalah dengan memahami jenis - jenis pelayanan yang dilayani. Layanan yang diinginkan pelanggan adalah layanan yang memiliki karakteristik lebih cepat, lebih murah, serta lebih baik.

2.8.1 Kualitas jasa layanan

Baik buruknya kualitas jasa sangat bergantung pada penilaian pengguna terhadap jasa yang dirasakan dalam konteks yang diharapkan. Jadi kualitas jasa dapat didefinisikan sebagai tingkat ketidaksesuaian antara apa yang diharapkan dengan apa yang dirasakan. Kepuasan pengguna jasa adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (hasil) yang dirasakan dengan yang diharapkan. Terdapat lima determinan kualitas jasa yang dapat dirincikan sebagai berikut:

1. *Tangible* (berwujud)

Tersedianya fasilitas fisik, perlengkapan, dan sarana komunikasi serta yang lainnya yang dapat dan harus ada dalam proses jasa.

Atribut-atribut yang ada dalam dimensi ini adalah (Parasuraman, 1990):

- a. Peralatan yang modern
- b. Fasilitas yang menarik

2. *Reliability* (keandalan)

Kemampuan untuk memberikan pelayanan dengan tepat (*accurately*) dan terpercaya (*dependably*), dan yang paling penting memberikan jasa secara tepat waktu (*on time*), dengan cara yang sama sesuai dengan jadwal yang telah dibuat tanpa

melakukan kesalahan setiap kali. Adapun faktor-faktor yang terkait antara lain (Parasuraman, 1990):

- a. Memberikan pelayanan sesuai janji
- b. Pertanggung jawaban tentang penanganan konsumen akan masalah pelayanan
- c. Memberi pelayanan yang baik saat kesan pertama kepada konsumen
- d. Memberikan pelayanan tepat waktu
- e. Memberikan informasi kepada konsumen

3. *Responsiveness* (ketanggapan/ keresponsifan)

Kemampuan pemberi jasa untuk memberikan jasa yang dibutuhkan konsumen dengan cepat. Tidak membiarkan konsumen menunggu, terutama tanpa alasan yang jelas, yang akan menimbulkan kesan negatif yang tidak seharusnya terjadi. Kecuali jika kesalahan ini ditanggapi dengan cepat, maka bisa menjadi kesan dan pengalaman yang baik. faktor-faktor yang terkait dalam hal ini, yaitu (Parasuraman, 1990):

- a. Memberikan pelayanan yang cepat
- b. Kerelaan untuk membantu/ menolong konsumen
- c. Siap dan tanggap untuk menangani respon permintaan dari para konsumen

4. *Emphaty* (empati)

Perhatian lebih yang diberikan perusahaan jasa kepada setiap konsumen. Baik secara personal maupun instansi untuk memahami kebutuhan maupun keinginan konsumen, komunikasi yang baik, kemudahan dalam melakukan komunikasi atau hubungan. faktor-faktor yang berpengaruh dalam hal ini, yaitu (Parasuraman, 1990):

- a. Memberikan perhatian individu kepada konsumen
- b. Karyawan yang mengerti keinginan dari para konsumennya

5. *Assurance* (jaminan)

Pengetahuan, kemampuan, keramahan, sopan, dan dapat dipercaya kepada individu untuk menghilangkan keraguan konsumen dan merasa aman serta bebas resiko. faktor-faktor yang berpengaruh pada hal tersebut diantaranya (Parasuraman, 1990):

- a. Karyawan yang memberi jaminan berupa kepercayaan diri pada konsumen
- b. Membuat konsumen merasa aman saat menggunakan jasa pelayanan perusahaan
- c. Karyawan yang sopan
- d. Karyawan yang memiliki pengetahuan yang luas sehingga dapat menjawab pertanyaan dari konsumen.

2.8.2 Standar pelayanan minimal

Menurut Kemenhub No.10 tahun 2012, pengelolaan *Bus Rapid Transit* (BRT) mengikuti standar pelayanan minimal angkutan massal berbasis jalan yang telah ditetapkan sesuai dengan aturan yang berlaku pada Standar Pelayanan Minimal atau SPM. Syarat-syarat penyelenggaraan *Bus Rapid Transit* (BRT) harus memenuhi seminimal mungkin standar yang ditetapkan. Terpenuhinya standar tersebut guna mencapai jenis dan standar mutu pelayanan yang akan dirasakan oleh setiap penumpang yang menggunakan jasa transportasi Trans Jogja. Penelitian ini mengikuti 3 SPM yang ditetapkan yang berdampak langsung dengan penumpang yaitu:

- Kenyamanan
- Kesenjajaran
- Keteraturan

Tabel 2.1 Standar Pelayanan Minimal

Jenis	Ukuran
Kenyamanan	
Luas lantai pada halte	4 orang/m ² (waktu puncak); 2 orang/m ² (waktu non puncak)
Luas berdiri pada bus	5 orang/m ² (waktu puncak); 4 orang/m ² (waktu non puncak)
Kesenjajaran	
Kursi prioritas	Min. 4 kursi tersedia
R. khusus untuk kursi roda	Harus tersedia
Keteraturan	
Waktu tunggu	Max. 7 menit (waktu puncak); Max. 15 menit (waktu non puncak)
Kecepatan perjalanan	Max. 30 km/jam (waktu puncak); Max. 50 km/jam (waktu non puncak)
Waktu berhenti di halte	Max. 45 detik (waktu puncak); Max. 60 detik (waktu non puncak)

Sumber: PMPRI No. 10 tahun 2012

2.8.3 Pengukuran kualitas pelayanan

Tingkat kepuasan didefinisikan sebagai suatu keadaan terpenuhinya kebutuhan, keinginan dan harapan masyarakat yang dilayani melalui

pelayanan yang diberikan. Pernyataan kepuasan masyarakat dapat dirumuskan dalam persamaan fungsi sebagai berikut (Durianto, 2001):

$$Satisfaction = f(Performance - Expectation)$$

Dari formula tersebut akan didapatkan tingkat kepuasan dengan fungsi dari perbedaan antara kinerja (hasil) yang dirasakan dengan harapan. Apabila kinerja dibawah harapan, maka pengguna jasa akan kecewa. Bila kinerja melebihi harapan, maka pengguna jasa akan sangat puas. Harapan pengguna jasa dapat dibentuk dari kebutuhan individu, pengalaman masa lampau, komentar dari kerabatnya, serta janji dan informasi yang diterima (Durianto, 2001).

2.8.4 Analisa kuadran

Analisa pelayanan yang digunakan yaitu analisa kuadran dengan tujuan untuk melakukan pemetaan konsumen/ pelanggan terhadap beberapa indikator kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Berdasarkan hasil penilaian tingkat kepentingan dan hasil penilaian kinerja maka akan dihasilkan suatu perhitungan menjadi tingkat kesesuaian antara kepentingan dan tingkat pelaksanaannya.

Tingkat kesesuaian adalah hasil perbandingan nilai kinerja/ pelaksanaan dengan skor kepentingan. Tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan urutan prioritas peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Dalam penelitian ini terdapat 2 buah variable yang diwakilkan oleh huruf X dan Y, dimana X merupakan tingkat kinerja Bus Trans

Jogja jalur Koridor 4B Terminal Giwangan yang dapat memberikan kepuasan pada pengguna jasa Bus Trans Jogja jalur Koridor 4B Terminal Giwangan. Sedangkan Y adalah tingkat kepentingan pengguna jasa Bus Trans Jogja jalur Koridor 4B Terminal Giwangan.

Adapun rumus tingkat kesesuaian responden adalah (Supranto, 2006):

$$Tki = \frac{xi}{yi} \times 100\% \dots\dots\dots (2.8)$$

Keterangan :

Tki : Tingkat kesesuaian responden.

Xi : Skor penilaian kinerja terminal atau stasiun.

Yi : Skor penilaian kepentingan pengguna.

Selanjutnya sumbu mendatar (X) akan diisi oleh skor tingkat pelaksanaan, sedangkan sumbu tegak (Y) akan diisi oleh skor tingkat kepentingan. Dalam penyederhanaan rumus, untuk setiap faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna jasa adalah (Supranto, 2006):

$$X' = \frac{\sum Xi}{n} \dots\dots\dots (2.9)$$

$$Y' = \frac{\sum Yi}{n} \dots\dots\dots (2.10)$$

Keterangan:

X' : Skor rata-rata tingkat pelaksanaan/kepuasan.

Y' : Skor rata-rata tingkat kepentingan.

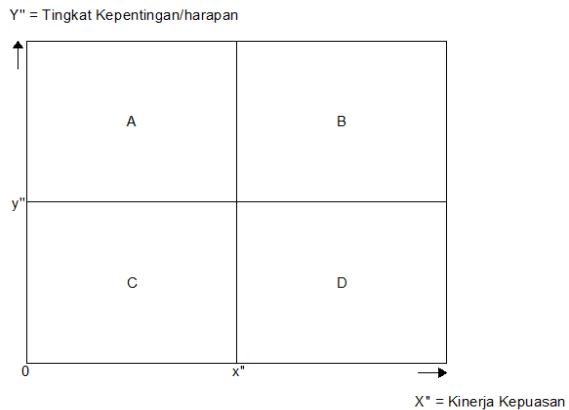
n : Jumlah responden.

Seluruhnya ada k faktor, dimana k adalah jumlah pertanyaan pada kuisisioner, banyaknya atribut atau fakta yang dapat mempengaruhi kepuasan pengguna jasa. Perumusannya adalah (Supranto, 2006):

$$X' = \frac{\sum X'i}{k} \dots\dots\dots (2.11)$$

$$Y' = \frac{\sum Y'i}{k} \dots\dots\dots (2.12)$$

Dalam Analisa Kuadran terdapat 4 (empat) kuadran dalam diagram kartesius seperti terlihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Diagram Kartesius

Sumber: Supranto, 2006

Adapun keterangan untuk masing-masing kuadran adalah sebagai berikut (Supranto, 2006):

1. Kuadran A

Kuadran A ini menunjukkan beberapa atribut yang mempengaruhi kualitas pelayanan (prioritas utama), yang harus segera diperbaiki karena atribut yang dianggap penting, namun pengguna jasa belum menerima pelayanan seperti apa yang diharapkan. Dimana nilai X'_i lebih kecil dari X' dan nilai Y'_i lebih besar dari Y' .

2. Kuadran B

Kuadran B ini menunjukkan beberapa atribut-atribut yang merupakan responden penting (memuaskan), yang telah sesuai dengan harapan dan harus dipertahankan. Dimana nilai X'_i lebih besar dari X' dan nilai Y'_i lebih besar dari Y' .

3. Kuadran C

Kuadran C ini menunjukkan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi pengguna jasa (tidak memuaskan), dengan menunjukkan responden yang tidak dapat menerima persepsi seperti apa yang diharapkan sehingga menjadi dianggap kurang penting. Dimana nilai X'_i lebih kecil dari X' dan nilai Y'_i lebih kecil dari Y' .

4. Kuadran D

Kuadran D ini menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengguna jasa kurang penting (berlebihan), dengan menunjukkan responden menerima persepsi lebih dari apa yang diharapkan sehingga tidak menjadikan prioritas perbaikan. Dimana nilai X'_i lebih besar dari X' dan nilai Y'_i lebih kecil dari Y' .

2.9 *The BRT Standard-2014*

Analisa *The BRT Standard-2014* merupakan dasar untuk menetapkan standar yang diakui secara internasional untuk penerapan sistem angkutan massal berbasis *BRT*. Penilaian standar ini dibuat untuk melindungi 'brand' *BRT* dan menawarkan pengakuan secara global untuk kualitas yang tinggi dari sistem *BRT*. Kualitas dari sistem *BRT* disertifikasikan dengan

memberikan *ranking* dari poin-poin yang diperoleh. Perolehan skor mempengaruhi klasifikasi standar dari sistem *BRT* yang diterapkan. Tingkatan yang dibedakan berdasarkan skor terdiri dari :

a. *Gold – standard BRT*

Merupakan *BRT* yang pengaplikasiannya telah konsisten hampir pada keseluruhan kinerja operasional dan kualitas pelayanannya. Skor yang dibutuhkan untuk bisa memperoleh standar *ranking gold* minimal 85 poin.

b. *Silver – standard BRT*

Pengaplikasian *BRT* pada kategori *silver* merupakan *BRT* yang setara dengan standar internasional dengan biaya operasional yang efektif pada setiap koridor. Skor yang dibutuhkan untuk mencapai *ranking silver* berkisar 70-84 poin.

c. *Bronze – standard BRT*

BRT yang masuk pada tingkat *bronze* merupakan angkutan massal dengan sistem *BRT* yang sesuai penerapan standar global dengan beberapa karakteristik koridor dan kinerja operasional atau kualitas pelayanan yang masih berada diatas sistem *BRT* yang paling dasar. Skor yang dibutuhkan untuk bisa memperoleh standar *ranking bronze* minimal 55 dengan maksimal poin 69.

Pemberian poin berdasarkan pada setiap kategori yang telah dibuat oleh para anggota komite teknis *the BRT Standard-2014* pada pendesainan koridor yang terdiri dari :

a. *BRT Basics*

b. *Service Planning* (Perencanaan Pelayanan)

c. *Infrastructure* (Infrastruktur)

- d. *Stations* (Stasiun-stasiun)
- e. *Communications* (Komunikasi)
- f. *Access and Integration* (Akses dan Integrasi)
- g. *Point Deductions* (Pengurangan poin)

Poin maksimal yang dapat diperoleh ialah 100. Dengan syarat minimal yang ditetapkan oleh *The BRT Standard-2014* mengharuskan bahwa setiap koridor memenuhi kriteria dari kategori *BRT basics*.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB III

METODOLOGI

Metodologi disusun agar proses pembahasan pada studi kasus ini dapat dilakukan dengan terstruktur dan terarah. Metodologi mencakup kerangka pemikiran, diagram alir, metode pengumpulan data, serta metode analisis yang digunakan dalam pembahasan materi.

3.1 Identifikasi Masalah

Dalam tahapan ini, pembahasan permasalahan-permasalahan pada BAB I yang diangkat pada Bus Trans Jogja jalur koridor 4B Terminal Giwangan.

3.2 Studi Literatur

Studi literatur ini dapat diperoleh dari buku teks, jurnal-jurnal, peraturan-peraturan terkait, dan laporan penelitian (tugas akhir) terdahulu yang berkaitan dengan tugas akhir ini, antara lain mengenai:

1. Waktu tempuh

Waktu tempuh adalah waktu yang diperlukan dalam menempuh satu siklus rute perjalanan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti rata-rata waktu tempuh antar halte, waktu berhenti pada setiap halte, dan waktu tunda.

2. Selisih waktu kedatangan antar armada

Selisih waktu kedatangan antar armada berupa berapa lamanya rentang waktu kedatangan satu bus dengan bus berikutnya dari jadwal yang telah ditetapkan.

3. Kenyamanan tempat duduk dan berdiri

Kenyamanan tempat duduk dan berdiri menunjukkan tingkat kenyamanan yang diperoleh oleh pengguna bus trans Jogja jalur koridor 4B Terminal Giwangan.

4. *Load factor*

Load Factor adalah perbandingan antara jumlah penumpang yang terangkut dengan kapasitas tempat duduk yang disediakan yang dinyatakan dalam persentase. Sehingga dari data *load factor* dapat diketahui kemampuan maksimal bus dalam mengangkut penumpang di tiap halte pemberhentiannya.

5. Pelayanan umum

Pelayanan Umum adalah segala bentuk pelayanan sektor publik yang dilaksanakan oleh Instansi, sehingga tingkat kualitas layanan yang menjadi harapan oleh pelanggan.

6. Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini dibutuhkan data-data, baik data primer maupun sekunder, maka diperlukan suatu teknik dalam pengumpulan data tersebut.

3.3 Pengumpulan/ Pengambilan Data

Metode pengumpulan atau pengambilan data untuk Tugas Akhir ini, dilakukan sebagai berikut :

3.3.1 Data primer

Data primer merupakan data yang diambil langsung berdasarkan pengamatan. Data ini didapat dengan cara observasi langsung pada objek yang diteliti. Diperlukan perijinan terlebih dahulu terhadap instansi terkait untuk melakukan survei ini, yang akan diajukan kepada Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Yogyakarta, PT. Anindya Mitra Internasional, dan PT. Jogja Tugu Trans.

Form survei yang harus dipersiapkan untuk mendapatkan data primer yaitu form untuk pengisian waktu tempuh, waktu kedatangan antar armada, dan dimensi bus, serta peralatan penunjang survei.

Data primer yang dikumpulkan berupa:

- a. Data waktu tempuh aktual tiap-tiap halte
- b. Data waktu kedatangan antar armada aktual
- c. Data dimensi bus, tempat duduk, dan tempat berdiri bus

Adapun tahapan pelaksanaan survey untuk pengumpulan data primer tersebut sebagai berikut:

- a. Survei waktu tempuh (*travel time*)

Pada survey *travel time*, perlu dilakukan beberapa tahapan untuk mendapatkan data waktu tempuh. Tahapan dalam survey *travel time* antara lain:

- Penentuan jumlah surveyor yang dibutuhkan untuk survey waktu tempuh. sebanyak 2 orang surveyor yang bertugas mencatat waktu tempuh perjalanan Bus Trans Jogja jalur koridor 4B Terminal Giwangan dari awal pemberangkatan hingga pemberhentian akhir, 1 orang surveyor mencatat waktu tempuh bus dan waktu berhenti bus. 1 orang surveyor yang bertugas mencatat jumlah penumpang yang naik dan turun di tiap pintu pada 1 bus.
- Surveyor mempersiapkan alat dan bahan survey yang terdiri dari alat catat, *counter/checker* dan *stopwatch*.
- Surveyor mencatat waktu tempuh dari satu halte ke halte berikutnya, waktu berhenti yang termasuk di dalamnya waktu naik turun penumpang.
- Survey dilakukan pada waktu *peak hour* pagi dan *peak hour* sore.
- Form Survey dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Form survey waktu tempuh bus Trans Jogja koridor
4B Terminal Giwangan

<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Kec. tempuh	Panjang rute	Jumlah penumpang	
	Antar <i>shelter</i>	Naik/ turun			Naik	Turun
	menit	menit	km/jam	km		
Terminal Giwangan						
SMK Berbudi						
P. Imogiri timur						
SMK Muh. 3						
P. Jl. Pramuka						
P. XT Square						
P. Olive (Glagahsari)						
K.Negara 3 (SGM)						
P. Jl. Kenari						
P. APMD (Timoho)						
P. UIN Barat						
Gedung Wanitatama						
P. LPP (Cinema XXI)						
P. MM UGM						
RSUP Dr. Sardjito						
P. Kedokteran Gigi UGM						
Kopma UGM						
SMP 5 (Kridosono)						
P. St. Lempuyangan						
Puro Pakualaman						
P. Lapas Wirogunan						
P. Taman Siswa						
P. APPI (M. Supeno)						
P. UAD						
P. pasar giwangan 2						
Terminal Giwangan						

b. Survei waktu kedatangan antar armada

Untuk mendapatkan waktu kedatangan dan keberangkatan aktual, hanya dibutuhkan 1 surveyor yang berada pada titik awal pemberangkatan bus. Dengan menggunakan hasil survey waktu tempuh dengan tahapan berikut :

- jumlah surveyor yang dibutuhkan, dalam survey waktu kedatangan antar armada yaitu 1 orang surveyor yang bertugas mencatat waktu keberangkatan dan kedatangan tiap bus pada koridor 4B
- Surveyor mencatat waktu keberangkatan dan kedatangan tiap bus pada 1 halte yang merupakan titik awal pemberangkatan serta titik akhir pemberhentian bus.
- Dengan menjumlahkan waktu keberangkatan awal bus pada titik awal keberangkatan dengan hasil survey waktu tempuh maka didapatkan waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada tiap halte.
- Survey dilakukan pada *peak hour* pagi dan *peak hour* sore.
- Form Survey dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Form survey waktu kedatangan dan keberangkatan actual bus Trans Jogja koridor 4B Terminal Giwangan

<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu Datang	Waktu Berangkat
Terminal Giwangan		
SMK Berbudi		
P. Imogiri timur		
SMK Muh. 3		
P. Jl. Pramuka		
P. XT Square		
P. Olive (Glagah sari)		
Kusumanegara 3 (SGM)		
P. Jl. Kenari		
P. APMD (Timoho)		
P. UIN Barat		
Gedung Wanitatama		
P. LPP (Cinema XXI)		
P. MM UGM		
RSUP Dr. Sardjito		
P. Kedokteran Gigi UGM		
Kopma UGM		
SMP 5 (Kridosono)		
P. St. Lempuyangan		
Puro Pakualaman		
P. Lapas Wirogunan		
P. Taman Siswa		
P. APPI (M. Supeno)		
P. UAD		
P. pasar giwangan 2		
Terminal Giwangan		

Dari survey waktu kedatangan dan keberangkatan aktual, didapat juga data waktu tunda dari hasil pengurangan waktu keberangkatan aktual dan kedatangan aktual. Selain itu juga didapatkan nilai selisih antara waktu kedatangan dan keberangkatan aktual dengan waktu kedatangan dan keberangkatan terjadwal.

c. Survei dimensi bus

Dalam survey dimensi bus dibutuhkan 2 orang surveyor yang bertugas untuk melihat jenis dan type dari bus yang digunakan serta mengukur dan mencatat hasil pengukuran pada bus. Pelaksanaan survey dimensi bus dilakukan setelah pelaksanaan survey waktu tempuh. Survey ini dilakukan untuk memastikan kebenaran data yang diberikan oleh PT. AMI terkait spesifikasi bus yang digunakan pada koridor 4B.

Tabel 3.3 Dimensi bus Trans Jogja

Tempat duduk	
Bus
Jumlah tempat duduk (m)space
Luas ruang 1 tempat duduk (ρ)m ² /space
Luas tempat duduk total (Ad)m ²
Tempat berdiri	
Bus
Jumlah tempat duduk (m')space
Luas ruang 1 tempat duduk (σ)m ² /space
Luas tempat duduk total (Ab)m ²

d. Kuisiонер survey

Pada penelitian ini akan dilakukan survey kepuasan penumpang dengan mengambil *sample* dari sebagian populasi dimana yang menjadi samplingnya adalah

penumpang dari Bus Trans Jogja jalur koridor 4B Terminal Giwangan. Adapun kuisioner yang digunakan berisi tentang informasi umum responden, informasi responden, dan pertanyaan-pertanyaan untuk responden. Susunan lembar kuisioner tersebut sebagai berikut :

- Informasi umum responden menunjukkan karakteristik responden secara umum
- Informasi responden menunjukkan karakteristik responden yang lebih spesifik
- Pertanyaan – pertanyaan untuk responden berkaitan dengan pelayanan dari objek penelitian

Pertanyaan-pertanyaan yang dicantumkan pada kuisioner mewakili dari setiap indikator kualitas jasa pelayanan yang mempengaruhi kinerja bus dengan pembagian seperti pada tabel 3.4. Sedangkan pengukuran penilaian pada setiap pertanyaan menggunakan skala Likert dengan nilai 1-5 yang menunjukkan arti seperti berikut (Sugiyono, 2012):

Nilai 1 : sangat tidak baik

Nilai 2 : tidak baik

Nilai 3 : kurang baik

Nilai 4 ; baik

Nilai 5 : sangat baik

Tabel 3.4 Susunan kuisioner responden

	No	Pernyataan
<i>Tangible</i> (berwujud)	1	kelayakan/ kondisi fisik bus Trans Jogja
	2	kenyamanan tempat duduk pada bus Trans Jogja
	3	kelayakan pegangan untuk penumpang berdiri pada bus Trans Jogja
	4	kondisi kebersihan bus Trans Jogja
	5	kelayakan <i>shelter</i> / halte Trans Jogja
	6	sarana media informasi pada <i>shelter</i> / halte Trans Jogja memadai
	7	kenyamanan ruang berdiri saat menunggu bus pada <i>shelter</i> / halte
	8	kondisi kebersihan <i>shelter</i> / halte Trans Jogja
<i>Reliability</i> (keandalan)	9	ketepatan jadwal bus Trans Jogja
	10	rentang waktu antar bus pada setiap perjalanan
	11	kecepatan/ waktu tempuh bus Trans Jogja
	12	kemudahan menaiki/ menggunakan bus Trans Jogja
<i>Responsiveness</i> (ketanggapan)	13	ketanggapan petugas Trans Jogja saat memberikan pelayanan
	14	pelayanan petugas Trans Jogja saat memberikan pelayanan
	15	keresponsifan petugas memberikan informasi perjalanan bus Trans Jogja (contoh: perubahan atau keterlambatan jadwal, pemberitahuan pemberhentian, dll)
<i>Emphaty</i> (empati)	16	kesadaran petugas bus Trans Jogja untuk menolong penumpang mendapatkan tempat duduk
	17	kesadaran petugas Trans Jogja untuk menolong penumpang membawa barang bawaan saat naik turun bus
<i>Assurance</i> (jaminan)	18	Perasaan aman saat menggunakan jasa bus Trans Jogja
	19	Jaminan keselamatan saat menggunakan bus Trans Jogja

Tabel 3.5 Form kuisioner responden
KUISIONER KEPUASAN PENUMPANG TRANS JOGJA JALUR KORIDOR 4B

Petunjuk pengisian :

1. Identitas responden bersifat rahasia
2. diharapkan responden mengisi form dengan sejujur-jujuanya
3. beri tanda silang (x) pada kolom yang dipilih

Nama :
 Alamat :
 Jenis kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
 Pekerjaan : ☐ PNS ☐ Pedagang
 ☐ Swasta ☐ Pelajar/ Mahasiswa
 ☐ Ibu rumah tangga ☐ Lain-lain

No	Pernyataan	Kondisi Saat Ini				Harapan Penumpang				
		sangat baik	baik	kurang baik	tidak baik	sangat tidak baik	sangat berharap	cukup berharap	kurang berharap	tidak berharap
1	kelayakan/ kondisi fisik bus Trans Jogja									
2	kenyamanan tempat duduk pada bus Trans Jogja									
3	kelayakan pegangan untuk penumpang berdiri pada bus Trans Jogja									
4	kondisi kebersihan bus Trans Jogja									
5	kelayakan <i>shelter</i> / halte Trans Jogja									
6	sarana media informasi pada <i>shelter</i> / halte Trans Jogja memadai									
7	kenyamanan ruang berdiri saat menunggu bus pada <i>shelter</i> / halte									
8	kondisi kebersihan <i>shelter</i> / halte Trans Jogja									
9	ketepatan jadwal bus Trans Jogja									
10	rentang waktu antar bus pada setiap perjalanan									
11	kecepatan/ waktu tempuh bus Trans Jogja									
12	kemudahan menaik/ menggunakan bus Trans Jogja									
13	ketanggapan petugas Trans Jogja saat memberikan pelayanan									
14	pelayanan petugas Trans Jogja saat memberikan pelayanan									
15	kewaspontan petugas memberikan informasi perjalanan bus Trans Jogja (contoh: perubahan atau keterlambatan jadwal, pemberitahuan pemberhentian, dll)									
16	kesadaran petugas bus Trans Jogja untuk menolong penumpang mendapatkan tempat duduk									
17	kesadaran petugas Trans Jogja untuk menolong penumpang membawa barang bawaan saat naik turun bus									
18	Perasaan aman saat menggunakan jasa bus Trans Jogja									
19	Jaminan keselamatan saat menggunakan bus Trans Jogja									

3.3.2 Data sekunder

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, data sekunder yang digunakan adalah data yang terdapat dari Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Yogyakarta, PT. Anindya Mitra

Internasional (AMI), dan PT. Trans Tugu Jogja yang merupakan penanggung jawab dan pengelola dari Bus Trans Jogja.

Data-data yang dikumpulkan berupa :

1. Data volume penumpang

Data volume penumpang diperoleh dari PT. Jogja Tugu Trans berdasarkan jumlah penumpang yang terangkut setiap bulannya, dengan volume penumpang yang dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Volume penumpang bus Trans Jogja jalur koridor 4B

No	Bulan	Tahun	
		2015	2016
1	Januari	19716	26288
2	Februari	18704	21228
3	Maret	16988	23064
4	April	15360	21360
5	Mei	17608	21700
6	Juni	18360	23280
7	Juli	20956	25296
8	Agustus	18476	23188
9	September	19680	22680
10	Oktober	21452	24676
11	Nopember	18720	24960
12	Desember	24924	28644
Total per tahun		59751	232959

Sumber: PT. Jogja Tugu Trans, 2017

2. Spesifikasi bus

Data ukuran dimensi bus trans Jogja diperoleh dari Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Yogyakarta. Bus-bus yang

digunakan dalam pengoperasian trans Jogja merupakan bus berukuran sedang dengan panjang badan 7,310 m dan lebar badan bus 2.150 m. Kapasitas angkut bus sebanyak 40 penumpang dengan 20 penumpang duduk dan 20 penumpang berdiri.

3. Jadwal perjalanan bus trans Jogja

Jadwal Perjalanan Bus Trans Jogja jalur koridor 4B Terminal Giwangan merupakan jadwal perjalanan terbaru pada tahun 2017 yang melayani 25 halte/ *shelter* yang terdiri dari 9 unit *shelter* permanen dan 16 unit *shelter portable* dari Terminal Giwangan sampai kembali lagi ke Terminal Giwangan. Jadwal perjalanan yang diperoleh dari PT. Anindya Mitra Internasional dengan standar interval yang ditetapkan untuk jalur koridor 4 setiap 25 menit dan waktu tempuh tiap bus pada koridor 4B selama 1 jam 25 menit, maka diperoleh keteraturan jadwal perjalanan bus sebagai berikut :

Tabel 3.7 Jadwal perjalanan bus Trans Jogja koridor 4B Terminal Giwangan (1)

BUS	RIT 1	RIT 2	RIT 3	RIT 4	RIT 5	RIT 6
64	05.30	07.10	08.50	10.30	12.10	13.50
65	05.55	07.35	09.15	10.55	12.35	14.15
66	06.20	08.00	09.35	11.20	13.00	14.35
67	06.45	08.25	10.05	11.45	13.25	15.05

Sumber: PT. Anindya Mitra Internasional (AMI), 2017

Tabel 3.8 Jadwal perjalanan bus Trans Jogja koridor 4B Terminal Giwangan (2)

BUS	RIT 7	RIT 8	RIT 9	RIT 10
64	15.30	17.10	18.50	20.30
65	15.55	17.35	19.15	20.55
66	16.20	18.00	19.35	
67	16.45	18.25	20.05	

Sumber: PT. AMI, 2017

3.4 Analisa dan Pengolahan Data

Dari data primer dan sekunder yang telah diperoleh, maka dapat diolah untuk mendapat hasil dari tujuan tugas akhir ini.

3.4.1 Analisa waktu tempuh

Analisa waktu tempuh ini digunakan untuk mengetahui berapa waktu tempuh aktual dari masing-masing perjalanan dari Terminal Giwangan sampai kembali lagi ke Terminal Giwangan. Untuk mengetahui berapa waktu tempuh ini dengan menjumlahkan berapa lama waktu tempuh dari satu halte ke halte berikutnya dari awal sampai akhir, dan menambahkan lagi dengan waktu naik turun penumpang di tiap halte yang dilalui dari Terminal Giwangan sampai kembali lagi ke Terminal Giwangan.

3.4.2 Analisa jadwal keberangkatan

Analisa jadwal keberangkatan digunakan untuk mengetahui keteraturan waktu perjalanan Trans Jogja koridor 4B. Jadwal perjalanan bus dipengaruhi oleh kondisi kendaraan, keterlambatan (*delay*), dan pembatalan keberangkatan (*cancel*). Untuk mendapatkan jadwal tersebut, maka *surveyor* mencatat waktu keberangkatan awal dari setiap bus yang beroperasi pada jalur 4B

3.4.3 Analisa selisih waktu kedatangan antar bus

Analisa selisih waktu kedatangan antar bus ini untuk mengetahui selisih waktu datang pada masing-masing arah. Selisih waktu kedatangan antar bus ini dihitung dengan survey waktu kedatangan bus pertama dengan bus yang selanjutnya, selisih waktu di lihat per haltenya, dari halte pertama sampai halte terakhir di rata-ratakan untuk mendapatkan selisih waktu kedatangan antar bus selama 1 siklus perjalanan.

3.4.4 Analisa kenyamanan tempat duduk dan tempat berdiri

Analisa kenyamanan ini berguna untuk mengetahui seberapa tingkat kenyamanan tempat duduk dan berdiri pada bus dan berapa kapasitas yang dapat diangkut oleh 1 bus ini. Kenyamanan tempat duduk dan tempat berdiri ini memiliki standar masing-masing. Untuk mengetahui berapa standar kenyamanan tempat duduk yaitu dengan membagi luasan tempat duduk pada 1 bus dengan berapa penumpang yang duduk pada 1 bus. Sama dengan tempat duduk, mengetahui jumlah maksimal penumpang yang berdiri pada 1 bus dengan membagi luasan berdiri pada 1 bus dengan standar kenyamanan yang ditetapkan untuk penumpang berdiri.

3.4.5 Analisa *load factor*

Analisa *load factor* dilakukan untuk mengetahuinya berapa *load factor* tiap ruas halte yang dilalui harus dilakukan survey pencatatan berapa penumpang yang naik dan turun pada tiap halte, selanjutnya dijumlahkan penumpang yang berada pada halte pertama dengan penumpang yang naik di halte berikutnya dan di kurangi dengan penumpang yang turun di halte berikutnya

tersebut. Hasil dari jumlah penumpang per halte itu dibagi dengan kapasitas penumpang pada 1 bus.

3.4.6 Analisa kepuasan penumpang

Analisa kepuasan penumpang ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi prioritas utama kinerja Bus Trans Jogja jalur koridor 4B Terminal Giwangan. Dimana pertama perlu penentuan jumlah sampel terlebih dahulu.

Penentuan jumlah sampel merupakan penelitian sebagian dari populasi yang ada, dengan harapan hasil yang diperoleh dapat menggambarkan keadaan populasi yang bersangkutan. populasi sampling yang diambil pada penelitian ini adalah penumpang dari bus Trans Jogja jalur koridor 4B Terminal Giwangan sebagai pihak yang dapat mewakili dan merasakan langsung pelayanan yang diberikan.

1. Pengambilan *sampling*

Metode pengambilan sampel:

- Sampel tetap
Dimana sampel dibentuk mengikuti aturan tertentu yang tidak akan diubah selama penarikan sampel.
- *Restricted sampling*
Sampel dibentuk dengan membagi populasi atas bagian-bagian atau golongan-golongan. Dari pembagian tersebut diambil beberapa buah yang kemudian anggota-anggota sampel yang dipilih secara random dimasukkan menjadi anggota sampel.
- *Area sampling*
Sampel yang diambil berdasarkan variasi populasi dalam area atau objek yang diteliti Karena cakupan objek atau area yang terlalu

luas. Pengambilan variasi pada populasi dapat terwakili oleh sampel.

Pada penelitian ini, digunakan teknik *area sampling* dengan melakukan pengambilan sampel pada pelaku/ penumpang bus trans Jogja jalur koridor 4B dan sebaliknya.

2. Penentuan jumlah *sample*

Dalam penentuan jumlah sampel penelitian dibutuhkan responden yang lebih besar dari persyaratan minimal sebanyak 30 responden (Supranto, 2006).

Sedangkan rumus yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel dalam 1 populasi yaitu rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana:

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : persen toleransi ketidak telitian

Dengan penelitian yang didasarkan pada tingkat kepercayaan 95% dan 90% pada sampel yang diambil, maka nilai e yang digunakan untuk didapatkan keakuratan data yang diperoleh dari jumlah sampel adalah 5% dan 10%.

Sedangkan untuk nilai N diambil berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Jogja Tugu Trans pada tahun 2015 bulan Desember dengan jumlah penumpang trans Jogja jalur koridor 4B sebesar 24924 orang perbulan. Sehingga didapat rata-rata jumlah penumpang per hari sebesar 804 orang.

- Untuk e = 5%

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{804}{1 + (804 \times 0,05^2)}$$

$$n = 267,110 \sim 268 \text{ orang}$$

- Untuk $e = 10\%$

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{804}{1 + (804 \times 0,10^2)}$$

$$n = 88,938 \sim 89 \text{ orang}$$

dari hasil tersebut didapatkan jumlah responden sebanyak 268 orang pada tingkat kepercayaan 95% dan 89 orang responden pada tingkat kepercayaan 90%.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, penelitian ini memilih batasan toleransi error yang tidak melebihi 10% atau tidak kurang dari 89 orang. Pemilihan Batasan ini diambil karena keterbatasannya tenaga, waktu, dan biaya dalam melakukan penelitian. Sehingga jumlah *sample* yang akan diambil sebanyak 100 responden.

3. Pengujian *sample*

Pengujian sampel dilakukan dengan pengujian *reliability* dan *validity* sebelum melakukan analisa dengan cara pengambilan sampel awal di wilayah pelayanan.

Reliability merupakan penilaian terhadap hasil pengukuran yang dilakukan pada sebuah variable. Pengukuran ini menggunakan teknik *α cronbach* dengan variasi dari 0-1. Semakin tinggi koefisien menunjukkan semakin baik nilai ukur.

Validity berkaitan dengan kemampuan alat ukur untuk mengukur secara tepat. Semakin tinggi koefisien validitasnya menunjukkan semakin baik alat yang digunakan dalam pengukuran (Azwar, 2008).

Langkah-langkah pengujian :

- a. Pendefinisian konsep secara operasional
- b. Persiapan table tabulasi jawaban
- c. Perhitungan korelasi variable dengan menggunakan rumus kolerasi (*moment product*) sebagai berikut :

$$k = \frac{n \times (\sum xy) - (\sum x)x(\sum y)}{\sqrt{n \times (\sum x^2) - (\sum x)^2} \times \sqrt{n \times (\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Dimana :

k : kolerasi skor item dengan skor total

x : skor item

y : skor total

n : jumlah sampel

- d. Perhitungan *Reliability* dengan mencari nilai α *conbrach* dengan rumus berikut :

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma^2} \right)$$

Dimana :

α : kolerasi skor item dengan skor total

k : skor item

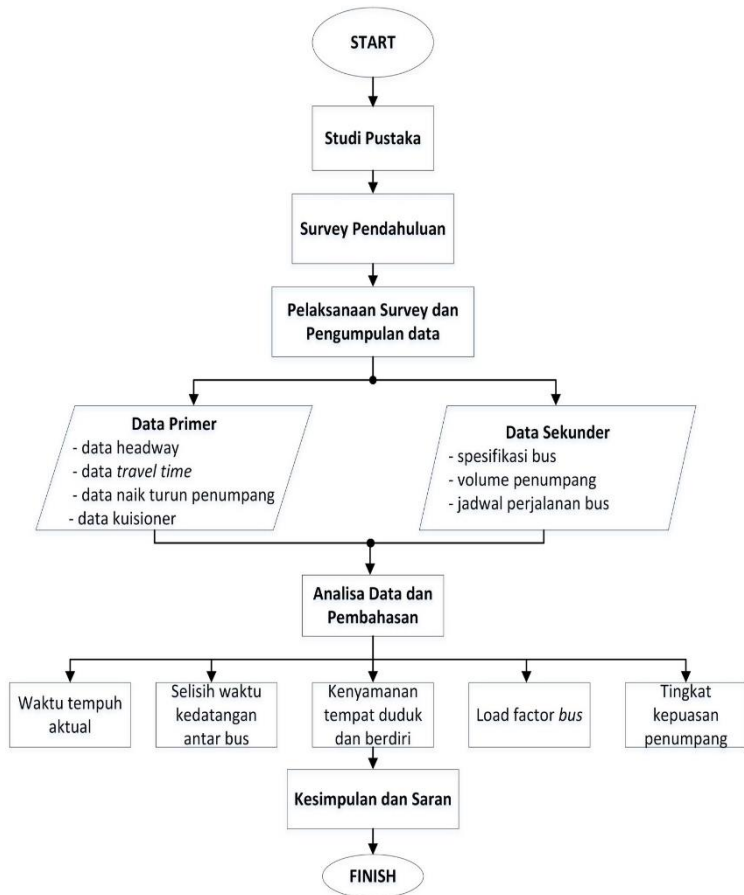
σ_i^2 : variasi skor soal tertentu (soal ke i)

σ^2 : variasi skor seluruh soal

3.5 Tahap Penelitian

Tahapan Penelitian merupakan suatu rangkaian pembahasan rumusan masalah yang timbul dalam proposal tugas akhir ini berupa *flowchart* yang saling

berhubungan hingga mencapai tujuan yang diinginkan. Berikut alur tahapan penelitian dalam pengerjaan tugas akhir ini (gambar 3.2):



Gambar 3.1 Gambar Alir Metodologi

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB IV

ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Dari data-data yang telah dikumpulkan sesuai dengan prosedur pada Bab III, baik data primer dan data sekunder digunakan untuk menganalisis dari tiap-tiap masalah yang akan menghasilkan tujuan dari penelitian ini. Adapun perhitungan dan pembahasan meliputi waktu tempuh, selisih waktu keberangkatan dan kedatangan, kenyamanan tempat duduk dan berdiri penumpang, *load factor*, dan kepuasan penumpang.

Pengumpulan data primer atau pelaksanaan survey dilakukan pada hari kerja dan hari libur dengan 6 hari pelaksanaan. Pembagian hari yaitu 3 hari kerja (Senin, Selasa, dan Rabu) dan 3 hari libur (Jum'at, Sabtu, dan Minggu) yang dilaksanakan pada tanggal 14 – 19 April 2017. Survei dilakukan setiap harinya pada saat jam-jam puncak di daerah Kota Yogyakarta yang dilalui oleh bus Trans Jogja koridor 4B. Jam puncak/ *peak hour* terjadi pada pagi hari (06.00-09.00) dan sore hari (13.30-17.00).

4.1 Data Umum

4.1.1 Jadwal operasional

Berdasarkan hasil wawancara kepada pegawai PT. AMI didapatkan jadwal perjalanan untuk bus Trans Jogja koridor 4B dimulai pada pukul 05.30 dan berakhir pada pukul 21.30. dengan rata-rata waktu tempuh 1 jam 25 menit dan *headway* 25 menit antar bus. Setiap bus minimal melakukan 8 kali perjalanan dengan total minimal 32 kali perjalanan pada 1 trayek per hari yang dimulai dari Terminal Giwangan dan kembali pada awal (Terminal Giwangan). Berdasarkan hasil perolehan data tersebut maka didapatkan keteraturan jadwal berikut:

Tabel 4.1 Jadwal Perjalanan Trans Jogja Jalur 4B (1)

BUS	RIT 1	RIT 2	RIT 3	RIT 4	RIT 5	RIT 6
64	05.30	07.10	08.50	10.30	12.10	13.50
65	05.55	07.35	09.15	10.55	12.35	14.15
66	06.20	08.00	09.35	11.20	13.00	14.35
67	06.45	08.25	10.05	11.45	13.25	15.05

Sumber: PT. Anindya Mitra Internasional (AMI), 2017

Tabel 4.2 Jadwal Perjalanan Trans Jogja Jalur 4B (2)

BUS	RIT 7	RIT 8	RIT 9	RIT 10
64	15.30	17.10	18.50	20.30
65	15.55	17.35	19.15	20.55
66	16.20	18.00	19.35	
67	16.45	18.25	20.05	

Sumber: PT. AMI, 2017

4.1.2 Halte/ shelter

Per tanggal 1 April 2017 pemerintah kota Yogya telah melakukan perubahan rute pada jalur 4B serta perubahan dan penambahan halte/ *shelter*. Dari total sebanyak 17 halte pada rute yang lama menjadi 25 halte yang dilalui bus Trans Jogja jalur 4B yang baru. Dengan rute dan rincian 9 halte permanen dan 16 halte *portable* berikut:

Tabel 4.3 Halte/ Shelter Trans Jogja Jalur 4B

Shelter/ Halte	Jenis Halte/ Shelter
Terminal Giwangan	Permanen
SMK Berbudi	Permanen
P. Imogiri timur	<i>Portable</i>

<i>Shelter/ Halte</i>	<i>Jenis Halte/ Shelter</i>
SMK Muh. 3	Permanen
P. Jl. Pramuka	<i>Portable</i>
P. XT Square	<i>Portable</i>
P. Olive (Glagah sari)	<i>Portable</i>
Kusumanegara 3 (SGM)	Permanen
P. Jl. Kenari	<i>Portable</i>
P. APMD (Timoho)	<i>Portable</i>
P. UIN Barat	<i>Portable</i>
Gedung Wanitatama	Permanen
P. LPP (Cinema XXI)	<i>Portable</i>
P. MM UGM	<i>Portable</i>
RSUP Dr. Sardjito	Permanen
P. Kedokteran Gigi UGM	<i>Portable</i>
Kopma UGM	Permanen
SMP 5 (Kridosono)	Permanen
P. St. Lempuyangan	<i>Portable</i>
Puro Pakualaman	Permanen
P. Lapas Wirogunan	<i>Portable</i>
P. Taman Siswa	<i>Portable</i>
P. APPI (M. Supeno)	<i>Portable</i>
P. UAD	<i>Portable</i>
P. pasar giwangan 2	<i>Portable</i>

4.1.3 Jarak tempuh

Jalur 4B pada Trans Jogja memiliki panjang rute 22,53 km. Dengan masing-masing jarak per halte yang dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Jarak Tempuh Trans Jogja Jalur 4B

<i>Shelter/ Halte</i>	Jarak	<i>Shelter/ Halte</i>	Jarak
	km		km
Terminal Giwangan	0,52	P. LPP (Cinema XXI)	3,39
SMK Berbudi	0,44	P. MM UGM	0,66
P. Imogiri timur	0,61	RSUP Dr. Sardjito	0,35
SMK Muh. 3	0,28	P. Kedokteran Gigi UGM	0,56
P. Jl. Pramuka	0,89	Kopma UGM	1,88
P. XT Square	1,40	SMP 5 (Kridosono)	0,57
P. Olive (Glagahsari)	0,70	P. St. Lempuyangan	1,63
Kusumanegara 3 (SGM)	0,37	Puro Pakualaman	0,54
P. Jl. Kenari	1,00	P. Lapas Wirogunan	1,21
P. APMD (Timoho)	0,77	P. Taman Siswa	0,94
P. UIN Barat	0,46	P. APPI (M. Supeno)	0,83
Gedung Wanitatama	0,75	P. UAD	0,78
P. LPP (Cinema XXI)		P. pasar giwangan 2	1,00
		Terminal Giwangan	
Total		22,53	

Sedangkan untuk hari Minggu pada jam 05.30-12.30 (Sunday Morning) rute Trans Jogja koridor 4B berubah dengan pemotongan rute dari halte *portable* LPP (Cinema XXI) langsung menuju ke halte SMP 5 (Kridosono) melewati halte Colombo (Panti Rapih) dengan jarak antar halte sepanjang 898 m dan 877 m. Sehingga panjang rute hanya sepanjang 20,855 km.

4.2 Jadwal Keberangkatan

Jadwal keberangkatan bus yang berada pada koridor 4B merupakan keteraturan waktu perjalanan bus. Dimana jadwal perjalanan terjadwal Trans Jogja Jalur koridor 4B per 1 April 2017 yang dimulai dari Terminal Giwangan sesuai pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2.

Sedangkan berdasarkan hasil survey dan melakukan wawancara kepada pegawai PT. AMI didapatkan jadwal perjalanan aktual bus Trans Jogja koridor 4B dimulai pada titik awal yang berbeda pada perjalanan awal pukul 05.30 dan disesuaikan sesuai dengan jadwal yang terjadwal dengan titik awal seragam pada Terminal Giwangan. Adapun titik awal perjalanan bus Trans Jogja jalur 4B pertama kali sebagai berikut:

Tabel 4.5 Titik Keberangkatan Awal Trans Jogja Jalur 4B
pukul 05.30

No. Bus	Titik Awal Perjalanan
64	Terminal Giwangan
65	Halte Puro Pakualaman
66	Halte RSUP Dr. Sardjito
67	Halte Gedung Wanitatama

Sumber: PT. AMI, 2017

4.3 Waktu Tempuh

Waktu tempuh bus yang beroperasi pada koridor 4B Trans Jogja merupakan waktu tempuh pada 1 siklus perjalanan yang terdiri dari waktu berjalan (*running time*), waktu henti tiap halte/ *shelter* saat menaikkan dan menurunkan penumpang, waktu henti pada saat lampu merah/ *traffic light*, dan waktu henti Karena *delay*. Lamanya waktu tempuh dipengaruhi oleh kepadatan rute yang dilewati, kecepatan bus, kondisi kendaraan, serta panjang rute pada 1 trayek.

4.3.1 Waktu tempuh pada hari libur

Perhitungan waktu tempuh pada hari libur
yaitu di hari Jum'at, Sabtu, Minggu pada tanggal
14, 15, dan 16 April 2017.

Tabel 4.6 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Jum'at Pagi (06.00 – 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter/ Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun
14 Apr'17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	5,15	0	3,75	0	2,99	3	3,93	0
P. Imogiri timur	1,55	0	1,80	0	2,43	0	1,32	0
SMK Muh. 3	2,22	4	1,63	5	1,95	5	2,01	6
P. Jl. Pramuka	2,38	0	1,89	7	1,50	7	1,28	0
P. XT Square	4,03	0	2,38	0	1,95	0	2,61	0
P. Olive (Glagahsari)	3,22	5	2,21	6	2,39	5	2,56	0
Kusumanegara 3 (SGM)	1,42	0	1,45	0	1,00	4	2,20	6
P. Jl. Kenari	1,88	0	1,90	3	1,70	0	1,86	0
P. APMD (Timoho)	3,16	5	3,43	5	2,50	5	3,97	0
P. UIN Barat	2,56	0	4,10	7	2,44	0	2,36	7
Gedung Wanitatama	1,48	8	1,72	0	0,80	10	1,74	4
P. LPP (Cinema XXI)	2,87	0	2,69	0	2,21	0	2,77	0
P. MM UGM	3,15	0	4,54	0	2,48	0	2,73	0
RSUP Dr. Sardjito	2,86	10	2,51	7	3,65	3	4,04	5
P. Kedokteran Gigi UGM	3,25	0	1,88	0	2,62	0	2,75	0
Kopma UGM	4,60	5	5,24	0	2,44	9	2,68	4
SMP 5 (Kridosono)	4,54	11	4,72	6	4,61	7	4,74	6
P. St. Lempuyangan	5,02	8	3,66	0	4,76	5	3,79	9
Puro Pakualaman	4,54	4	3,96	4	2,04	3	4,39	8
P. Lapas Wirogunan	2,48	0	3,49	0	2,45	0	2,17	0
P. Taman Siswa	3,79	3	3,25	9	3,02	7	3,19	3
P. APPI (M. Supeno)	2,93	0	3,30	0	2,50	0	2,55	0
P. UAD	2,26	0	1,93	5	2,28	1	2,33	0
P. pasar giwangan 2	4,08	0	2,06	0	2,63	0	2,85	0

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
14 Apr'17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	1,42	11	1,06	9	1,05	8	1,43	11
Total	76,84	74	70,55	73	60,39	82	68,25	69
Waktu tempuh (jam)	1,28	0,02	1,18	0,02	1,01	0,02	1,14	0,02
	1,30		1,20		1,03		1,16	

Tabel 4.7 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Jum'at Sore (13.30 – 17.00)

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
14 Apr'17 (13.30-17.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	4,54	0	1,47	0	4,00	0	3,64	0
P. Imogiri timur	1,26	0	1,59	0	1,53	0	1,75	0
SMK Muh. 3	1,29	6	2,10	8	1,62	0	1,73	5
P. Jl. Pramuka	1,47	0	1,77	5	1,78	0	1,95	0
P. XT Square	2,75	4	2,50	0	3,20	0	2,75	0
P. Olive (Glagah sari)	2,55	0	2,46	3	2,55	0	2,48	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,16	11	2,39	11	2,97	9	2,22	12
P. Jl. Kenari	1,88	0	1,78	0	1,86	0	1,92	0
P. APMD (Timoho)	4,56	0	4,12	7	3,11	5	4,08	7
P. UIN Barat	2,16	0	4,08	5	3,31	0	4,07	0
Gedung Wanitatama	1,53	10	2,00	5	2,55	7	2,03	9
P. LPP (Cinema XXI)	4,51	0	5,45	0	7,07	0	7,28	0
P. MM UGM	1,93	0	3,02	0	2,50	0	2,95	0
RSUP Dr. Sardjito	1,99	5	5,31	7	4,31	0	3,77	0
P. Kedokteran Gigi UGM	3,09	0	2,15	0	2,63	0	2,86	0
Kopma UGM	3,56	9	1,33	4	2,93	5	2,43	0
SMP 5 (Kridosono)	4,82	17	4,16	19	4,55	23	6,32	9
P. St. Lempuyangan	4,84	22	2,27	6	4,29	6	10,41	0
Puro Pakualaman	5,06	3	4,72	7	4,32	0	5,44	0
P. Lapas Wirogunan	3,36	0	2,91	0	2,57	0	3,27	0
P. Taman Siswa	3,24	0	2,76	0	3,13	0	3,24	0

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
14 Apr'17 (13.30-17.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
P. APPI (M. Supeno)	2,43	0	4,00	0	3,06	0	2,97	0
P. UAD	3,23	0	2,28	0	2,54	0	2,22	0
P. pasar giwangan 2	3,11	0	4,16	0	3,11	0	3,25	0
Terminal Giwangan	1,77	23	2,34	14	3,23	7	3,05	9
Total	73,09	110	73,12	101	78,72	62	88,08	51
Waktu tempuh (jam)	1,22	0,03	1,22	0,03	1,31	0,02	1,47	0,01
	1,25		1,25		1,33		1,48	

Tabel 4.8 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Sabtu Pagi (06.00 – 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
15 Apr'17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	7,32	10	4,45	0	3,20	0	4,77	13
P. Imogiri timur	1,38	0	1,28	0	1,33	0	1,31	0
SMK Muh. 3	2,50	7	1,10	9	1,80	0	2,42	10
P. Jl. Pramuka	2,34	0	2,13	0	2,22	0	1,07	11
P. XT Square	3,12	0	2,68	0	2,50	0	2,59	0
P. Olive (Glagah sari)	3,27	0	2,04	0	2,40	0	2,74	10
Kusumanegara 3 (SGM)	0,54	8	0,95	15	0,75	0	1,75	10
P. Jl. Kenari	2,02	0	2,03	16	1,58	5	2,03	0
P. APMD (Timoho)	3,91	7	4,53	17	2,85	8	5,44	11
P. UIN Barat	2,87	0	2,37	10	2,62	0	2,28	8
Gedung Wanitagama	1,20	18	1,68	20	0,58	17	1,92	29
P. LPP (Cinema XXI)	3,32	0	3,12	0	1,83	14	3,32	0
P. MM UGM	0,97	0	0,54	0	1,02	0	2,53	0
RSUP Dr. Sardjito	1,57	7	1,58	0	1,51	19	3,55	10
P. Kedokteran Gigi UGM	3,90	0	3,54	0	2,89	0	4,82	0
Kopma UGM	11,48	9	8,38	0	7,44	10	2,74	9

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
15 Apr'17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
SMP 5 (Kridosono)	5,38	32	5,81	27	5,18	32	4,87	20
P. St. Lempuyangan	5,40	7	5,22	0	5,31	0	5,11	18
Puro Pakualaman	5,38	12	3,55	11	2,02	15	4,10	11
P. Lapas Wirogunan	1,57	0	2,41	0	1,99	0	2,20	0
P. Taman Siswa	3,08	23	4,06	115	3,57	0	3,35	18
P. APPI (M. Supeno)	2,23	0	2,71	0	2,47	0	2,59	0
P. UAD	1,98	0	1,49	12	2,24	0	2,37	0
P. pasar giwangan 2	4,35	0	0,40	0	2,38	0	3,36	0
Terminal Giwangan	1,21	9	1,22	19	1,08	15	1,90	18
Total	82,29	149	69,27	271	62,76	135	75,13	206
Waktu tempuh (jam)	1,37	0,04	1,15	0,08	1,05	0,04	1,25	0,06
	1,41		1,23		1,08		1,31	

Tabel 4.9 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Sabtu Sore (13.30 – 17.00)

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
15 Apr'17 (13.30-17.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	6,05	0	3,98	0	4,49	0	3,59	0
P. Imogiri timur	1,35	0	2,15	0	1,75	0	1,75	0
SMK Muh. 3	0,78	7	2,24	6	1,51	0	3,11	7
P. Jl. Pramuka	1,71	0	1,97	0	1,97	0	2,03	0
P. XT Square	2,86	0	3,01	9	3,64	5	2,68	0
P. Olive (Glagah sari)	2,63	9	2,34	0	2,57	0	2,49	0
Kusumanegara 3 (SGM)	1,98	26	2,74	18	3,36	7	2,00	17
P. Jl. Kenari	2,03	0	1,81	0	1,92	0	1,98	0
P. APMD (Timoho)	5,67	14	5,10	0	3,01	5	4,05	5
P. UIN Barat	1,98	10	5,62	6	3,74	6	3,98	4

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
15 Apr'17 (13.30-17.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Gedung Wanitatama	1,42	28	1,92	8	2,90	31	2,02	31
P. LPP (Cinema XXI)	5,15	8	8,15	9	7,45	8	7,22	10
P. MM UGM	1,75	0	3,37	0	2,56	0	2,97	0
RSUP Dr. Sardjito	2,56	0	8,70	11	5,63	0	2,73	10
P. Kedokteran Gigi UGM	3,85	0	1,48	0	2,67	0	3,26	0
Kopma UGM	5,09	0	1,29	4	3,52	16	2,73	19
SMP 5 (Kridosono)	7,83	32	7,05	29	8,32	14	6,58	52
P. St. Lempuyangan	5,26	0	2,25	8	4,76	0	14,13	8
Puro Pakualaman	3,91	16	5,73	18	4,01	14	5,57	15
P. Lapas Wirogunan	4,38	10	3,29	0	2,64	0	3,45	0
P. Taman Siswa	3,72	3	3,04	9	3,39	7	3,38	0
P. APPI (M. Supeno)	2,41	0	4,83	8	3,16	0	2,50	0
P. UAD	2,51	7	2,25	0	2,12	0	2,02	19
P. pasar giwangan 2	3,37	0	3,37	0	2,71	0	3,15	0
Terminal Giwangan	2,38	5	3,63	13	4,30	13	3,13	5
Total	82,63	175	91,31	156	88,10	126	92,50	202
Waktu tempuh (jam)	1,38	0,05	1,52	0,04	1,47	0,04	1,54	0,06
	1,43		1,57		1,50		1,60	

Tabel 4.10 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Minggu Pagi (06.00 – 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
16 Apr'17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	2,97	0	3,04	0	2,78	0	3,09	0
P. Imogiri timur	1,72	0	2,32	0	1,52	0	1,32	0
SMK Muh. 3	1,95	0	2,15	0	2,11	0	1,59	7

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter/ Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
16 Apr'17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
P. Jl. Pramuka	2,43	7	1,64	0	0,78	0	1,50	0
P. XT Square	4,93	0	2,07	8	1,39	3	2,63	5
P. Olive (Glagah sari)	3,18	0	2,38	0	2,37	9	2,38	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,30	0	1,95	0	1,25	0	2,65	15
P. Jl. Kenari	1,73	0	1,76	0	1,81	0	1,70	0
P. APMD (Timoho)	2,41	0	2,32	0	2,14	5	2,50	0
P. UIN Barat	2,25	15	5,82	6	2,25	0	2,43	0
Gedung Wanitatama	1,77	7	1,75	9	1,02	9	1,55	15
P. LPP (Cinema XXI)	2,42	0	2,25	20	2,58	0	2,21	0
P. MM UGM	Pengalihan Rute saat <i>Summor (Sunday Morning)</i> , <u>tidak dilalui</u> oleh bus Trans Jogja							
RSUP Dr. Sardjito								
P. Kedokteran Gigi UGM								
Kopma UGM								
Colombo (Panti Rapih)	3,62	12	3,48	14	1,21	0	2,05	0
SMP 5 (Kridosono)	3,71	10	3,63	14	4,03	0	4,61	19
P. St. Lempuyangan	4,63	8	2,10	13	4,21	0	2,47	13
Puro Pakualaman	3,71	0	4,37	0	2,06	0	4,68	17
P. Lapas Wirogunan	3,39	0	4,56	15	2,90	0	2,14	0
P. Taman Siswa	4,50	5	2,43	8	2,46	0	3,02	0
P. APPI (M. Supeno)	3,62	0	3,88	0	2,53	0	2,50	0
P. UAD	2,53	0	2,37	0	2,31	0	2,28	0
P. pasar giwangan 2	3,80	0	3,71	0	2,87	0	2,33	0
Terminal Giwangan	1,63	20	0,89	9	1,01	4	0,96	11
Total	65,20	84	60,87	116	47,59	30	52,59	102
Waktu tempuh (jam)	1,09	0,02	1,01	0,03	0,79	0,01	0,88	0,03
	1,11		1,05		0,80		0,90	

Tabel 4.11 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Minggu Sore (13.30 – 17.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter/ Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
16 Apr'17 (13.30-17.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	3,03	3	2,97	0	3,50	0	3,69	4
P. Imogiri timur	1,17	0	1,02	5	1,31	0	1,74	0
SMK Muh. 3	1,80	0	1,95	3	1,73	4	2,36	0
P. Jl. Pramuka	1,23	0	1,56	0	1,59	5	1,86	0
P. XT Square	2,63	0	1,98	0	2,75	0	2,81	0
P. Olive (Glagah sari)	2,48	3	2,58	4	2,54	3	2,46	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,35	7	2,04	19	2,58	5	2,44	7
P. Jl. Kenari	1,72	0	1,75	0	1,80	0	1,86	0
P. APMD (Timoho)	3,45	7	3,13	13	3,20	0	4,12	9
P. UIN Barat	2,34	8	2,54	21	2,87	9	4,16	5
Gedung Wanitatama	1,63	12	2,08	17	2,21	7	2,05	11
P. LPP (Cinema XXI)	3,87	7	2,74	7	6,69	5	7,35	9
P. MM UGM	2,11	4	2,66	3	2,44	7	2,93	0
RSUP Dr. Sardjito	1,42	0	1,91	0	2,99	0	4,81	0
P. Kedokteran Gigi UGM	2,33	0	2,81	0	2,60	0	2,45	0
Kopma UGM	2,03	6	1,36	7	2,33	4	2,12	5
Colombo (Panti Rapih)	Pengalihan Rute saat <i>Summor (Sunday Morning)</i> , yang dilalui oleh bus Trans Jogja							
SMP 5 (Kridosono)	1,81	8	1,26	7	4,55	5	6,06	9
P. St. Lempuyangan	4,42	11	2,28	6	3,82	4	6,73	3
Puro Pakualaman	6,20	19	3,71	11	4,64	5	5,31	17
P. Lapas Wirogunan	2,33	0	2,52	0	2,50	0	3,08	8
P. Taman Siswa	2,75	7	2,48	7	2,87	5	3,10	7
P. APPI (M. Supeno)	2,45	3	3,08	0	2,96	3	3,43	0
P. UAD	3,95	4	2,32	5	2,96	3	2,41	4
P. pasar giwangan 2	2,85	0	4,96	0	3,51	0	3,34	0
Terminal Giwangan	1,15	9	1,04	13	2,16	11	2,97	13
Total	63,50	118	58,73	148	73,10	85	85,64	111
Waktu tempuh (jam)	1,06	0,03	0,98	0,04	1,22	0,02	1,43	0,03
	1,09		1,02		1,24		1,46	

4.3.2 Waktu tempuh pada hari kerja

Perhitungan waktu tempuh pada hari kerja yaitu di hari Senin, Selasa, dan Rabu pada tanggal 17, 18, dan 19 April 2017.

Tabel 4.12 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Senin Pagi (06.00 – 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter/ Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
17 Apr' 17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	3,85	0	4,38	0	3,55	7	4,01	0
P. Imogiri timur	1,78	0	2,37	0	1,54	0	1,63	0
SMK Muh. 3	2,39	0	2,86	9	2,91	17	2,48	15
P. Jl. Pramuka	3,18	11	1,76	0	1,28	9	2,01	0
P. XT Square	3,74	7	2,42	15	2,68	0	2,86	0
P. Olive (Glagah sari)	4,39	0	2,52	0	2,70	11	3,06	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,04	0	1,71	23	2,28	13	2,27	0
P. Jl. Kenari	2,31	0	1,73	0	2,28	0	2,07	0
P. APMD (Timoho)	2,48	0	3,30	7	2,89	8	3,02	7
P. UIN Barat	2,68	0	4,20	0	2,37	5	2,58	0
Gedung Wanitatama	1,93	19	2,15	35	1,83	19	1,99	18
P. LPP (Cinema XXI)	3,98	17	4,47	0	3,85	0	4,04	0
P. MM UGM	2,59	14	4,16	0	4,38	0	6,45	0
RSUP Dr. Sardjito	1,58	0	2,50	0	3,70	17	4,19	0
P. Kedokteran Gigi UGM	2,37	0	2,50	0	2,41	0	2,27	0
Kopma UGM	2,22	0	1,61	0	2,50	10	2,33	12
SMP 5 (Kridosono)	5,15	0	5,05	0	4,68	27	5,37	32
P. St. Lempuyangan	3,61	11	2,83	19	3,50	0	2,72	0
Puro Pakualaman	4,36	16	5,02	16	4,24	0	5,19	0
P. Lapas Wirogunan	2,79	0	4,34	0	3,38	0	2,77	0
P. Taman Siswa	3,55	9	3,22	0	3,65	0	3,41	0
P. APPI (M. Supeno)	3,24	15	3,11	0	1,81	0	2,30	0
P. UAD	2,05	0	1,96	0	3,21	7	2,34	9
P. pasar giwangan 2	4,10	0	3,12	0	2,77	0	2,76	0
Terminal Giwangan	3,48	14	2,28	22	2,40	11	2,64	19
Total	75,84	133	75,57	146	72,79	161	76,76	112
Waktu tempuh (jam)	1,26	0,04	1,26	0,04	1,21	0,04	1,28	0,03
	1,30		1,30		1,26		1,31	

Tabel 4.13 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Senin Sore (13.30 – 17.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter/ Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
17 Apr' 17 (13.30-17.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	4,32	0	5,73	0	4,93	0	4,74	0
P. Imogiri timur	1,56	0	2,43	0	1,94	0	1,84	0
SMK Muh. 3	3,71	9	3,56	20	3,37	7	2,83	0
P. Jl. Pramuka	1,78	0	1,87	7	2,54	0	3,96	0
P. XT Square	3,98	0	2,78	0	3,10	4	2,56	5
P. Olive (Glagah sari)	3,02	0	2,65	0	3,75	0	5,60	6
Kusumanegara 3 (SGM)	2,44	18	1,48	18	1,90	14	1,78	11
P. Jl. Kenari	2,75	0	1,70	0	2,45	0	2,89	7
P. APMD (Timoho)	3,64	9	4,47	9	3,55	9	2,56	7
P. UIN Barat	2,50	0	2,59	14	2,73	22	3,12	16
Gedung Wanitatama	2,65	22	2,56	27	2,43	29	2,10	23
P. LPP (Cinema XXI)	5,13	8	6,69	18	5,87	7	5,54	9
P. MM UGM	3,06	0	5,67	0	6,33	0	9,97	0
RSUP Dr. Sardjito	1,77	13	7,89	4	4,41	12	3,57	5
P. Kedokteran Gigi UGM	2,41	0	2,18	0	2,22	0	2,09	0
Kopma UGM	2,42	12	1,87	0	2,67	10	2,54	0
SMP 5 (Kridosono)	5,34	20	6,47	21	6,13	19	6,58	14
P. St. Lempuyangan	2,79	17	3,57	0	2,98	15	2,59	0
Puro Pakualaman	6,42	14	5,67	9	5,70	11	5,01	6
P. Lapas Wirogunan	3,87	5	4,13	0	3,40	0	2,19	0
P. Taman Siswa	4,83	7	4,01	0	3,81	12	2,60	0
P. APPI (M. Supeno)	1,09	0	2,34	0	2,10	0	2,87	0
P. UAD	4,12	0	1,56	0	2,40	9	1,56	4
P. pasar giwangan 2	2,67	0	2,54	0	3,20	0	4,40	0
Terminal Giwangan	3,98	32	3,67	9	4,32	11	5,32	9
Total	82,25	186	90,08	156	88,23	191	90,81	122
Waktu tempuh (jam)	1,37	0,05	1,50	0,04	1,47	0,05	1,51	0,03
	1,42		1,54		1,52		1,55	

Tabel 4.14 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Selasa Pagi (06.00 – 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter/ Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
18 Apr'17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	4,70	0	4,24	6	4,43	9	4,80	0
P. Imogiri timur	2,17	0	2,11	0	2,05	0	2,02	0
SMK Muh. 3	1,85	0	2,24	9	2,79	14	2,50	0
P. Jl. Pramuka	2,49	8	1,84	6	1,81	11	2,80	6
P. XT Square	3,54	5	2,38	0	2,85	6	2,94	6
P. Olive (Glagah sari)	3,96	0	2,60	7	2,90	9	3,56	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,07	12	2,58	9	2,20	0	1,90	0
P. Jl. Kenari	3,17	0	2,03	0	2,52	0	2,31	0
P. APMD (Timoho)	2,99	6	3,22	5	3,50	5	4,40	0
P. UIN Barat	2,16	0	3,28	0	2,40	0	3,90	0
Gedung Wanitatama	1,90	16	2,24	11	2,86	13	2,76	18
P. LPP (Cinema XXI)	4,42	0	4,33	0	3,70	0	6,01	9
P. MM UGM	8,08	0	6,68	0	9,23	0	6,45	3
RSUP Dr. Sardjito	2,06	0	2,15	9	3,01	8	3,30	0
P. Kedokteran Gigi UGM	1,98	0	1,80	0	1,75	0	2,98	0
Kopma UGM	2,55	0	1,75	8	2,58	7	2,00	0
SMP 5 (Kridosono)	5,79	11	4,87	22	4,95	17	6,24	0
P. St. Lempuyangan	3,61	0	2,50	0	4,19	0	2,16	5
Puro Pakualaman	4,11	7	3,63	0	4,55	9	4,93	8
P. Lapas Wirogunan	2,23	0	3,28	0	3,73	0	3,16	0
P. Taman Siswa	2,72	0	3,37	0	5,77	0	3,88	0
P. APPI (M. Supeno)	3,90	0	2,80	0	2,17	0	2,58	10
P. UAD	4,18	0	2,69	4	3,44	6	3,00	0
P. pasar giwangan 2	3,88	0	3,05	0	4,32	0	2,55	0
Terminal Giwangan	3,62	7	2,79	4	4,64	8	2,60	14
Total	84,13	72	74,45	100	88,34	122	85,73	79
Waktu tempuh (jam)	1,40	0,02	1,24	0,03	1,47	0,03	1,43	0,02
	1,42		1,27		1,51		1,45	

Tabel 4.15 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Selasa Sore (13.30 – 17.00)

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun
18 Apr'17 (13.30-17.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	5,56	0	4,11	0	5,32	0	5,56	0
P. Imogiri timur	2,56	0	1,85	0	2,56	0	2,30	0
SMK Muh. 3	1,32	9	1,63	0	2,67	0	2,54	0
P. Jl. Pramuka	1,80	6	1,92	0	2,34	8	3,56	0
P. XT Square	3,34	0	2,34	7	3,01	0	3,01	0
P. Olive (Glagah sari)	3,54	0	2,67	7	3,10	0	4,06	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,10	16	1,44	13	2,12	9	1,54	0
P. Jl. Kenari	4,03	0	2,33	5	2,76	0	2,56	0
P. APMD (Timoho)	3,50	9	3,15	8	4,12	7	5,78	0
P. UIN Barat	1,65	13	2,35	11	2,46	8	5,30	7
Gedung Wanitatama	1,89	28	2,33	10	3,90	15	3,54	17
P. LPP (Cinema XXI)	4,87	11	4,19	0	3,56	6	8,34	0
P. MM UGM	13,56	0	9,21	0	14,09	4	5,32	0
RSUP Dr. Sardjito	2,54	8	1,79	6	2,32	0	2,32	0
P. Kedokteran Gigi UGM	1,60	0	1,09	0	1,10	0	1,67	0
Kopma UGM	2,87	0	1,80	0	2,67	6	1,65	0
SMP 5 (Kridosono)	6,43	18	4,69	16	5,23	15	7,12	0
P. St. Lempuyangan	4,56	0	3,16	0	4,89	9	1,60	0
Puro Pakualaman	3,87	9	2,25	7	4,87	4	4,67	10
P. Lapas Wirogunan	1,67	0	2,22	0	4,09	0	3,56	0
P. Taman Siswa	1,90	0	3,53	0	7,89	0	4,34	4
P. APPI (M. Supeno)	4,56	0	2,50	0	2,54	5	2,87	0
P. UAD	3,32	7	3,42	7	3,67	7	3,67	3
P. pasar giwangan 2	3,67	0	2,97	0	5,87	0	2,34	0
Terminal Giwangan	3,76	17	3,30	12	6,89	8	2,56	4
Total	90,47	151	72,24	109	104,04	111	91,78	45
Waktu tempuh (jam)	1,51	0,04	1,20	0,03	1,73	0,03	1,53	0,01
	1,55		1,23		1,76		1,54	

Tabel 4.16 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Rabu Pagi (06.00 – 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun	Antar Halte	Naik/turun
19 Apr'17 (06.00-09.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	4,65	0	4,43	0	2,55	0	4,30	0
P. Imogiri timur	1,80	0	2,08	0	2,07	0	1,70	0
SMK Muh. 3	2,37	8	2,39	10	2,63	0	2,36	7
P. Jl. Pramuka	2,45	0	2,47	7	1,74	0	1,73	0
P. XT Square	3,81	6	2,53	13	2,56	7	2,68	5
P. Olive (Glagah sari)	3,63	0	3,18	6	2,84	0	2,76	0
Kusumanegara 3 (SGM)	1,91	0	1,60	16	1,76	8	1,98	0
P. Jl. Kenari	2,53	0	2,12	0	2,19	0	1,98	0
P. APMD (Timoho)	3,07	7	3,63	8	3,07	3	3,60	0
P. UIN Barat	2,44	0	4,17	0	2,47	0	2,47	0
Gedung Wanitatama	1,90	7	2,23	19	1,93	10	2,06	0
P. LPP (Cinema XXI)	3,95	0	4,70	0	3,60	0	4,08	5
P. MM UGM	4,68	0	6,22	0	5,70	0	5,54	3
RSUP Dr. Sardjito	2,20	5	2,65	7	3,57	0	4,36	0
P. Kedokteran Gigi UGM	2,54	0	2,09	0	2,23	0	2,22	0
Kopma UGM	3,16	4	2,95	5	2,54	0	2,28	0
SMP 5 (Kridosono)	5,19	11	5,54	0	5,00	16	5,23	0
P. St. Lempuyangan	3,80	0	2,86	10	4,07	0	3,12	0
Puro Pakualaman	4,68	9	4,61	0	3,85	4	4,51	6
P. Lapas Wirogunan	2,68	0	3,57	0	3,20	0	2,70	9
P. Taman Siswa	3,57	0	3,31	0	4,17	0	3,46	0
P. APPI (M. Supeno)	3,00	0	3,09	0	2,21	0	2,42	6
P. UAD	3,18	7	2,17	3	2,84	0	2,38	0
P. pasar giwangan 2	3,78	0	2,85	0	3,31	0	2,78	0
Terminal Giwangan	2,92	6	2,42	4	3,01	11	2,52	8
Total	79,89	70	79,86	108	75,11	59	75,22	49
Waktu tempuh (jam)	1,33	0,02	1,33	0,03	1,25	0,02	1,25	0,01
	1,35		1,36		1,27		1,27	

Tabel 4.17 Waktu Tempuh Trans Jogja Koridor 4B Hari Rabu Sore (13.30 – 17.00)

No. BUS	64		65		66		67	
<i>Shelter/ Halte</i>	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
19 Apr' 17 (13.30-17.00)	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	4,94	0	5,15	0	1,12	0	4,92	0
P. Imogiri timur	2,06	0	2,07	0	2,25	0	2,14	0
SMK Muh. 3	2,51	10	2,68	9	3,02	0	2,60	8
P. Jl. Pramuka	1,79	5	3,76	5	2,44	5	1,90	0
P. XT Square	3,66	0	2,78	7	3,05	5	2,56	9
P. Olive (Glagah sari)	3,28	0	4,83	7	3,42	12	2,66	9
Kusumanegara 3 (SGM)	2,27	17	1,66	9	2,01	7	1,46	17
P. Jl. Kenari	3,39	0	2,72	5	2,60	5	2,02	7
P. APMD (Timoho)	3,57	8	4,17	6	3,83	7	3,81	8
P. UIN Barat	2,08	8	4,21	17	2,60	9	2,47	14
Gedung Wanitatama	2,27	22	2,82	16	3,16	0	2,44	19
P. LPP (Cinema XXI)	5,00	11	6,94	0	4,72	3	5,44	5
P. MM UGM	8,31	0	9,97	0	10,21	6	7,44	0
RSUP Dr. Sardjito	2,16	5	2,95	7	3,36	5	4,84	16
P. Kedokteran Gigi UGM	2,00	0	1,88	0	1,66	0	1,63	0
Kopma UGM	2,65	9	2,00	0	2,67	4	1,83	7
SMP 5 (Kridosono)	5,88	19	6,85	20	5,68	15	5,58	18
P. St. Lempuyangan	2,79	5	2,10	0	3,94	0	2,86	9
Puro Pakualaman	5,15	12	4,84	11	5,28	8	3,96	7
P. Lapas Wirogunan	2,77	6	2,88	0	3,75	0	3,18	0
P. Taman Siswa	3,36	7	3,47	0	5,85	0	3,77	6
P. APPI (M. Supeno)	2,82	0	2,87	0	2,32	5	2,42	0
P. UAD	5,22	0	2,62	7	3,03	7	2,49	9
P. pasar giwangan 2	3,17	0	3,37	0	4,53	0	2,75	0
Terminal Giwangan	3,87	5	3,94	11	5,60	11	3,48	4
Total	86,97	149	93,53	137	92,10	114	80,65	172
Waktu tempuh (jam)	1,45	0,04	1,56	0,04	1,54	0,03	1,34	0,05
	1,49		1,60		1,57		1,39	

Dari hasil analisis waktu tempuh aktual diatas didapat rata-rata waktu tempuh pada **hari libur selama 1 jam 14 menit 29 detik** dan rata-rata waktu tempuh pada **hari kerja selama 1 jam 25 menit 36 detik**. Sehingga, waktu tempuh yang dimiliki Trans Jogja pada koridor 4B tidak melebihi dari waktu yang telah ditetapkan atau dijadwalkan selama 1 jam 25 menit. Dari rata-rata waktu tersebut, dengan menggunakan rumus kecepatan $v = \frac{s(km)}{t(jam)}$, maka didapat kecepatan tempuh rata-rata 18 km/jam (hari libur) dan 15 km/jam (hari kerja).

Hasil perhitungan waktu tempuh aktual selama 6 hari dapat dilihat pada Tabel 4.18. Dengan waktu tempuh terlama selama 1 jam 45 menit 53 detik di hari kerja (Selasa, 18 April 2017) pada waktu puncak sore (13.30-17.00) didapat kecepatan tempuh rata-rata sebesar 17 km/jam. Dengan standar PMPRI No. 10 tahun 2012 mengenai batasan kecepatan rata-rata maksimal pada waktu puncak (30 km/jam), maka Trans Jogja pada koridor 4B tidak melampaui batasan yang telah ditetapkan.

Tabel 4.18 Rekapitulasi Waktu Tempuh Aktual Trans Jogja Jalur 4B (06.00-09.00)

WAKTU		06.00 - 09.00			
NO BUS		64	65	66	67
HARI LIBUR	Jumat 14 Apr' 17	1,30 jam	1,20 jam	1,03 jam	1,16 jam
		01.18.04	01.11.46	01.01.45	01.09.24
	Sabtu 15 Apr' 17	1,41 jam	1,23 jam	1,08 jam	1,31 jam
		01.24.46	01.13.47	01.05.01	01.18.34
	Minggu 16 Apr' 17	1,11 jam	1,05 jam	0,80 jam	0,90 jam
		01.06.36	01.02.48	00.48.05	00.54.17
HARI KERJA	Senin 17 Apr' 17	1,30 jam	1,30 jam	1,26 jam	1,31 jam
		01.18.03	01.18.00	01.15.28	01.18.38
	Selasa 18 Apr' 17	1,42 jam	1,27 jam	1,51 jam	1,45 jam
		01.25.20	01.16.07	01.30.22	01.27.03
	Rabu 19 Apr' 17	1,35 jam	1,36 jam	1,27 jam	1,27 jam
		01.21.03	01.21.40	01.16.06	01.16.02

Tabel 4.19 Rekapitulasi Waktu Tempuh Aktual Trans Jogja Jalur 4B
(13.30-17.00)

WAKTU		13.30 - 17.00			
NO BUS		64	65	66	67
HARI LIBUR	Jumat 14 Apr' 17	1,25 jam	1,25 jam	1,33 jam	1,48 jam
		01.14.55	01.14.48	01.19.45	01.28.56
	Sabtu 15 Apr' 17	1,43 jam	1,57 jam	1,50 jam	1,60 jam
		01.25.33	01.33.55	01.30.12	01.35.52
	Minggu 16 Apr' 17	1,09 jam	1,02 jam	1,24 jam	1,46 jam
		01.05.28	01.01.12	01.14.31	01.27.29
HARI KERJA	Senin 17 Apr' 17	1,42 jam	1,54 jam	1,52 jam	1,55 jam
		01.25.21	01.32.41	01.31.25	01.32.51
	Selasa 18 Apr' 17	1,55 jam	1,23 jam	1,76 jam	1,54 jam
		01.32.59	01.14.03	01.45.53	01.32.32
	Rabu 19 Apr' 17	1,49 jam	1,60 jam	1,57 jam	1,39 jam
		01.29.27	01.35.49	01.34.00	01.23.31

4.4 Selisih Waktu Kedatangan Antar Bus (*Headway*)

Berdasarkan jadwal yang diberikan, *headway* terjadwal Trans Jogja koridor 4B ialah 25 menit. Dengan data-data yang didapat dari hasil survey diperoleh *headway* aktual bus Trans Jogja yang beroperasi pada jalur koridor 4B. dengan perhitungan yang disajikan dalam bentuk tabel dibawah.

4.4.1 *Headway* pada hari libur

Perhitungan *headway* pada hari libur yaitu di hari Jum'at, Sabtu, Minggu pada tanggal 14, 15, dan 16 April 2017.

Tabel 4.20 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Jumat Pagi (06.00 – 09.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
14 Apr'17 (Pagi)	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65
Terminal Giwangan	06.02.00	00.23.00	06.25.00	00.26.00	06.51.00	00.24.00	07.15.00
SMK Berbudi	06.05.02	00.23.53	06.28.56	00.27.13	06.56.09	00.22.36	07.18.45
P. Imogiri timur	06.07.28	00.22.47	06.30.15	00.27.27	06.57.42	00.22.51	07.20.33
SMK Muh. 3	06.09.30	00.22.51	06.32.22	00.27.38	06.59.59	00.22.17	07.22.16
P. Jl. Pramuka	06.11.07	00.22.31	06.33.38	00.28.44	07.02.22	00.21.54	07.24.16
P. XT Square	06.13.04	00.23.11	06.36.15	00.30.09	07.06.24	00.20.15	07.26.39
P. Olive (Glagahsari)	06.15.33	00.23.16	06.38.49	00.30.53	07.09.42	00.19.16	07.28.58
Kusumanegara 3 (SGM)	06.16.37	00.24.30	06.41.07	00.30.01	07.11.07	00.19.17	07.30.25
P. Jl. Kenari	06.18.19	00.24.40	06.42.58	00.30.02	07.13.00	00.19.22	07.32.22
P. APMD (Timoho)	06.20.54	00.26.03	06.46.56	00.29.18	07.16.15	00.19.38	07.35.52
P. UIN Barat	06.23.20	00.26.05	06.49.25	00.29.23	07.18.48	00.21.17	07.40.05
Gedung Wanitatama	06.24.18	00.26.55	06.51.13	00.29.12	07.20.25	00.21.24	07.41.49
P. LPP (Cinema XXI)	06.26.31	00.27.29	06.54.00	00.29.18	07.23.17	00.21.13	07.44.30
P. MM UGM	06.28.59	00.27.44	06.56.43	00.29.43	07.26.26	00.22.36	07.49.02
RSUP Dr. Sardjito	06.32.41	00.28.09	07.00.51	00.28.37	07.29.28	00.22.12	07.51.40
P. Kedokteran Gigi UGM	06.35.19	00.28.17	07.03.36	00.29.07	07.32.43	00.20.50	07.53.33
Kopma UGM	06.37.54	00.28.27	07.06.21	00.31.03	07.37.24	00.21.23	07.58.47
SMP 5 (Kridosono)	06.42.38	00.28.33	07.11.11	00.30.56	07.42.07	00.21.29	08.03.36
P. St. Lempuyangan	06.47.28	00.27.39	07.15.07	00.32.09	07.47.16	00.20.00	08.07.16
Puro Pakualaman	06.49.34	00.30.05	07.19.39	00.32.14	07.51.53	00.19.25	08.11.18
P. Lapas Wirogunan	06.52.01	00.29.48	07.21.49	00.32.33	07.54.22	00.20.25	08.14.47
P. Taman Siswa	06.55.09	00.29.55	07.25.03	00.33.09	07.58.12	00.19.59	08.18.11
P. APPI (M. Supeno)	06.57.39	00.29.58	07.27.36	00.33.31	08.01.08	00.20.21	08.21.29
P. UAD	06.59.57	00.30.00	07.29.56	00.33.27	08.03.23	00.20.06	08.23.30
P. pasar giwangan 2	07.02.34	00.30.13	07.32.47	00.34.41	08.07.28	00.18.05	08.25.33
Terminal Giwangan	07.03.45	00.30.39	07.34.24	00.34.40	08.09.04	00.17.42	08.26.46
Rata-rata		00.26.48		00.30.26		00.20.46	

Tabel 4.21 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Jumat Sore (13.30 – 17.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
14 Apr'17 (Sore)	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66
Terminal Giwangan	14.55.00	00.27.00	15.22.00	00.28.00	15.50.00	00.30.00	16.20.00
SMK Berbudi	14.58.38	00.27.54	15.26.32	00.24.56	15.51.28	00.32.32	16.24.00
P. Imogiri timur	15.00.23	00.27.25	15.27.48	00.25.16	15.53.04	00.32.28	16.25.32
SMK Muh. 3	15.02.12	00.26.59	15.29.11	00.26.06	15.55.18	00.31.51	16.27.09
P. Jl. Pramuka	15.04.09	00.26.30	15.30.40	00.26.29	15.57.09	00.31.47	16.28.56
P. XT Square	15.06.54	00.26.34	15.33.29	00.26.10	15.59.39	00.32.29	16.32.08
P. Olive (Glagah sari)	15.09.23	00.26.39	15.36.02	00.26.08	16.02.09	00.32.31	16.34.41
Kusumanegara 3 (SGM)	15.11.48	00.26.34	15.38.22	00.26.22	16.04.44	00.33.04	16.37.48
P. Jl. Kenari	15.13.43	00.26.32	15.40.15	00.26.16	16.06.31	00.33.09	16.39.40
P. APMD (Timoho)	15.17.55	00.26.53	15.44.49	00.25.56	16.10.45	00.32.06	16.42.51
P. UIN Barat	15.21.59	00.24.59	15.46.58	00.27.56	16.14.55	00.31.15	16.46.10
Gedung Wanitatama	15.24.10	00.24.30	15.48.40	00.28.20	16.17.00	00.31.50	16.48.50
P. LPP (Cinema XXI)	15.31.27	00.21.44	15.53.11	00.29.16	16.22.27	00.33.27	16.55.54
P. MM UGM	15.34.24	00.20.42	15.55.06	00.30.21	16.25.28	00.32.56	16.58.24
RSUP Dr. Sardjito	15.38.10	00.19.01	15.57.11	00.33.43	16.30.53	00.31.49	17.02.43
P. Kedokteran Gigi UGM	15.41.02	00.19.14	16.00.16	00.32.46	16.33.02	00.32.18	17.05.20
Kopma UGM	15.43.28	00.20.31	16.03.59	00.30.27	16.34.26	00.33.55	17.08.21
SMP 5 (Kridosono)	15.49.56	00.19.09	16.09.05	00.29.50	16.38.55	00.34.22	17.13.17
P. St. Lempuyangan	16.00.20	00.13.57	16.14.17	00.27.00	16.41.17	00.36.24	17.17.41
Puro Pakualaman	16.05.47	00.13.37	16.19.24	00.26.43	16.46.07	00.35.53	17.22.00
P. Lapas Wirogunan	16.09.03	00.13.43	16.22.46	00.26.16	16.49.02	00.35.32	17.24.34
P. Taman Siswa	16.12.17	00.13.43	16.26.00	00.25.47	16.51.47	00.35.54	17.27.42
P. APPI (M. Supeno)	16.15.16	00.13.10	16.28.26	00.27.22	16.55.47	00.34.58	17.30.45
P. UAD	16.17.29	00.14.11	16.31.40	00.26.25	16.58.04	00.35.14	17.33.18
P. pasar giwangan 2	16.20.44	00.14.02	16.34.46	00.27.28	17.02.14	00.34.11	17.36.24
Terminal Giwangan	16.23.56	00.13.00	16.36.55	00.27.53	17.04.48	00.34.57	17.39.45
Rata-rata		00.21.05		00.27.40		00.33.21	

Tabel 4.22 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Sabtu Pagi (06.00 – 09.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
15 Apr' 17 (Pagi)	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64
Terminal Giwangan	06.02.00	00.23.00	06.25.00	00.26.00	06.51.00	00.24.00	07.15.00
SMK Berbudi	06.06.27	00.21.45	06.28.12	00.27.47	06.55.59	00.26.30	07.22.29
P. Imogiri timur	06.07.44	00.21.48	06.29.32	00.27.46	06.57.18	00.26.34	07.23.52
SMK Muh. 3	06.08.59	00.22.21	06.31.20	00.28.33	06.59.53	00.26.36	07.26.29
P. Jl. Pramuka	06.11.07	00.22.26	06.33.33	00.27.35	07.01.08	00.27.41	07.28.49
P. XT Square	06.13.47	00.22.16	06.36.03	00.27.41	07.03.44	00.28.13	07.31.57
P. Olive (Glagah sari)	06.15.50	00.22.37	06.38.27	00.28.11	07.06.38	00.28.35	07.35.13
Kusumanegara 3 (SGM)	06.17.02	00.22.10	06.39.12	00.29.21	07.08.33	00.27.20	07.35.53
P. Jl. Kenari	06.19.20	00.21.32	06.40.52	00.29.43	07.10.35	00.27.20	07.37.54
P. APMD (Timoho)	06.24.08	00.19.42	06.43.51	00.32.21	07.16.12	00.25.44	07.41.56
P. UIN Barat	06.26.41	00.19.47	06.46.28	00.32.09	07.18.37	00.26.11	07.44.48
Gedung Wanitatama	06.28.41	00.18.38	06.47.20	00.33.41	07.21.01	00.25.17	07.46.18
P. LPP (Cinema XXI)	06.31.49	00.17.35	06.49.24	00.34.57	07.24.20	00.25.17	07.49.37
P. MM UGM	06.32.21	00.18.04	06.50.25	00.36.27	07.26.52	00.23.43	07.50.36
RSUP Dr. Sardjito	06.33.56	00.18.19	06.52.14	00.38.21	07.30.35	00.21.42	07.52.17
P. Kedokteran Gigi UGM	06.37.28	00.17.40	06.55.08	00.40.17	07.35.24	00.20.46	07.56.11
Kopma UGM	06.45.51	00.16.53	07.02.44	00.35.34	07.38.18	00.29.31	08.07.49
SMP 5 (Kridosono)	06.52.07	00.16.20	07.08.27	00.35.03	07.43.30	00.30.13	08.13.43
P. St. Lempuyangan	06.57.20	00.16.26	07.13.46	00.35.09	07.48.55	00.30.20	08.19.14
Puro Pakualaman	07.01.04	00.14.58	07.16.02	00.37.10	07.53.12	00.31.38	08.24.49
P. Lapas Wirogunan	07.03.28	00.14.33	07.18.01	00.37.22	07.55.24	00.31.00	08.26.23
P. Taman Siswa	07.09.27	00.12.08	07.21.35	00.37.27	07.59.03	00.30.49	08.29.51
P. APPI (M. Supeno)	07.12.10	00.11.54	07.24.04	00.37.34	08.01.38	00.30.27	08.32.05
P. UAD	07.13.51	00.12.27	07.26.18	00.37.42	08.04.00	00.30.04	08.34.04
P. pasar giwangan 2	07.14.15	00.14.26	07.28.41	00.38.41	08.07.22	00.31.03	08.38.25
Terminal Giwangan	07.15.47	00.14.13	07.30.01	00.39.33	08.09.34	00.30.13	08.39.46
Rata-rata		00.18.14		00.33.33		00.27.34	

Tabel 4.23 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Sabtu Sore (13.30 – 17.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
15 Apr'17 (Sore)	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67
Terminal Giwangan	14.55.00	00.27.00	15.22.00	00.28.00	15.50.00	00.30.00	16.20.00
SMK Berbudi	15.01.03	00.24.56	15.25.59	00.28.31	15.54.29	00.29.06	16.23.35
P. Imogiri timur	15.02.24	00.25.44	15.28.08	00.28.07	15.56.14	00.29.06	16.25.20
SMK Muh. 3	15.03.18	00.27.10	15.30.28	00.27.17	15.57.45	00.30.49	16.28.34
P. Jl. Pramuka	15.05.00	00.27.26	15.32.26	00.27.17	15.59.43	00.30.53	16.30.36
P. XT Square	15.07.52	00.27.44	15.35.36	00.27.51	16.03.27	00.29.50	16.33.17
P. Olive (Glagah sari)	15.10.39	00.27.18	15.37.56	00.28.04	16.06.01	00.29.45	16.35.46
Kusumanegara 3 (SGM)	15.13.04	00.27.55	15.40.59	00.28.31	16.09.29	00.28.34	16.38.03
P. Jl. Kenari	15.15.05	00.27.42	15.42.47	00.28.37	16.11.25	00.28.37	16.40.02
P. APMD (Timoho)	15.21.00	00.26.54	15.47.53	00.26.37	16.14.30	00.29.40	16.44.10
P. UIN Barat	15.23.08	00.30.28	15.53.37	00.24.44	16.18.21	00.29.52	16.48.13
Gedung Wanitaatama	15.25.02	00.30.38	15.55.40	00.26.06	16.21.46	00.28.59	16.50.45
P. LPP (Cinema XXI)	15.30.19	00.33.39	16.03.58	00.25.23	16.29.21	00.28.47	16.58.08
P. MM UGM	15.32.04	00.35.16	16.07.20	00.24.34	16.31.54	00.29.12	17.01.06
RSUP Dr. Sardjito	15.34.37	00.41.36	16.16.13	00.21.19	16.37.32	00.26.28	17.04.00
P. Kedokteran Gigi UGM	15.38.28	00.39.14	16.17.42	00.22.30	16.40.12	00.27.03	17.07.16
Kopma UGM	15.43.34	00.35.30	16.19.03	00.24.56	16.43.59	00.26.19	17.10.18
SMP 5 (Kridosono)	15.51.55	00.34.40	16.26.35	00.25.57	16.52.33	00.25.13	17.17.45
P. St. Lempuyangan	15.57.11	00.31.47	16.28.58	00.28.20	16.57.18	00.34.43	17.32.01
Puro Pakualaman	16.01.22	00.33.38	16.35.00	00.26.33	17.01.33	00.36.17	17.37.50
P. Lapas Wirogunan	16.05.54	00.32.23	16.38.17	00.25.54	17.04.11	00.37.06	17.41.17
P. Taman Siswa	16.09.41	00.31.48	16.41.29	00.26.13	17.07.42	00.36.58	17.44.40
P. APPI (M. Supeno)	16.12.05	00.34.21	16.46.27	00.24.25	17.10.51	00.36.19	17.47.10
P. UAD	16.14.43	00.33.59	16.48.42	00.24.17	17.12.58	00.36.32	17.49.30
P. pasar giwangan 2	16.18.05	00.33.59	16.52.04	00.23.37	17.15.41	00.36.58	17.52.39
Terminal Giwangan	16.20.33	00.35.22	16.55.55	00.24.17	17.20.12	00.35.40	17.55.52
Rata-rata		00.31.28		00.26.04		00.31.06	

Tabel 4.24 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Minggu Pagi (06.00 – 09.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
16 Apr'17 (Pagi)	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65
Terminal Giwangan	06.27.00	00.26.00	06.53.00	00.19.00	07.12.00	00.21.00	07.33.00
SMK Berbudi	06.29.47	00.26.19	06.56.05	00.18.53	07.14.58	00.21.04	07.36.02
P. Imogiri timur	06.31.18	00.26.07	06.57.25	00.19.17	07.16.41	00.21.40	07.38.22
SMK Muh. 3	06.33.25	00.25.42	06.59.07	00.19.31	07.18.38	00.21.52	07.40.31
P. Jl. Pramuka	06.34.11	00.26.26	07.00.37	00.20.34	07.21.11	00.20.58	07.42.09
P. XT Square	06.35.38	00.27.42	07.03.20	00.22.47	07.26.07	00.18.14	07.44.21
P. Olive (Glagahsari)	06.38.09	00.27.34	07.05.43	00.23.35	07.29.18	00.17.26	07.46.44
Kusumanegara 3 (SGM)	06.39.24	00.29.13	07.08.37	00.22.59	07.31.36	00.17.05	07.48.41
P. Jl. Kenari	06.41.13	00.29.06	07.10.19	00.23.01	07.33.20	00.17.07	07.50.27
P. APMD (Timoho)	06.43.26	00.29.23	07.12.49	00.22.56	07.35.44	00.17.02	07.52.46
P. UIN Barat	06.45.41	00.29.33	07.15.14	00.23.00	07.38.14	00.20.27	07.58.41
Gedung Wanitatama	06.46.51	00.30.11	07.17.02	00.23.05	07.40.07	00.20.28	08.00.35
P. LPP (Cinema XXI)	06.49.26	00.29.49	07.19.15	00.23.18	07.42.33	00.20.37	08.03.10
P. MM UGM	Pengalihan Rute saat <i>Summor (Sunday Morning)</i> , <u>tidak dilalui</u> oleh bus Trans Jogja						
RSUP Dr. Sardjito							
P. Kedokteran Gigi UGM							
Kopma UGM							
Colombo (Panti Rapih)	06.50.39	00.30.39	07.21.18	00.25.04	07.46.22	00.20.31	08.06.53
SMP 5 (Kridosono)	06.54.40	00.31.33	07.26.14	00.24.01	07.50.14	00.20.30	08.10.45
P. St. Lempuyangan	06.58.53	00.30.02	07.28.55	00.26.05	07.55.00	00.18.03	08.13.04
Puro Pakualaman	07.00.57	00.32.56	07.33.53	00.24.50	07.58.43	00.18.43	08.17.26
P. Lapas Wirogunan	07.03.51	00.32.10	07.36.01	00.26.05	08.02.06	00.20.08	08.22.14
P. Taman Siswa	07.06.18	00.32.44	07.39.02	00.27.39	08.06.41	00.18.07	08.24.48
P. APPI (M. Supeno)	07.08.50	00.32.42	07.41.32	00.28.46	08.10.18	00.18.23	08.28.41
P. UAD	07.11.09	00.32.40	07.43.49	00.29.01	08.12.50	00.18.13	08.31.03
P. pasar giwangan 2	07.14.01	00.32.08	07.46.09	00.30.29	08.16.38	00.18.08	08.34.46
Terminal Giwangan	07.14.01	00.32.08	07.46.09	00.30.29	08.16.38	00.18.08	08.34.46
Rata-rata		00.29.41		00.24.06		00.19.18	

Tabel 4.25 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Minggu Sore (13.30 – 17.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
16 Apr' 17 (Sore)	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64
Terminal Giwangan	14.11.00	00.23.00	14.34.00	00.28.00	15.02.00	00.23.00	15.25.00
SMK Berbudi	14.13.58	00.23.32	14.37.30	00.28.15	15.05.45	00.22.19	15.28.05
P. Imogiri timur	14.15.04	00.23.44	14.38.49	00.28.41	15.07.30	00.21.45	15.29.15
SMK Muh. 3	14.17.04	00.23.32	14.40.36	00.29.15	15.09.51	00.21.12	15.31.03
P. Jl. Pramuka	14.18.38	00.23.39	14.42.17	00.29.26	15.11.43	00.20.34	15.32.17
P. XT Square	14.20.37	00.24.25	14.45.02	00.29.30	15.14.32	00.20.23	15.34.55
P. Olive (Glagahsari)	14.23.16	00.24.22	14.47.37	00.29.22	15.16.59	00.20.27	15.37.26
Kusumanegara 3 (SGM)	14.25.37	00.24.40	14.50.17	00.29.16	15.19.33	00.20.22	15.39.54
P. Jl. Kenari	14.27.22	00.24.43	14.52.05	00.29.19	15.21.24	00.20.13	15.41.38
P. APMD (Timoho)	14.30.43	00.24.34	14.55.17	00.30.23	15.25.40	00.19.31	15.45.12
P. UIN Barat	14.33.36	00.24.42	14.58.18	00.31.37	15.29.55	00.17.45	15.47.40
Gedung Wanitatama	14.35.58	00.24.40	15.00.38	00.31.31	15.32.09	00.17.21	15.49.30
P. LPP (Cinema XXI)	14.38.49	00.28.35	15.07.24	00.32.15	15.39.39	00.13.50	15.53.29
P. MM UGM	14.41.32	00.28.26	15.09.58	00.32.37	15.42.35	00.13.05	15.55.40
RSUP Dr. Sardjito	14.43.27	00.29.30	15.12.57	00.34.26	15.47.23	00.09.41	15.57.05
P. Kedokteran Gigi UGM	14.46.15	00.29.18	15.15.33	00.34.17	15.49.50	00.09.34	15.59.25
Kopma UGM	14.47.44	00.30.13	15.17.57	00.34.06	15.52.03	00.09.30	16.01.32
Colombo (Panti Rapih)	Pengalihan Rute saat <i>Summor (Sunday Morning)</i> , yang <u>dilalui</u> oleh bus Trans Jogja						
SMP 5 (Kridosono)	14.49.06	00.33.28	15.22.35	00.35.40	15.58.15	00.05.14	16.03.29
P. St. Lempuyangan	14.51.29	00.34.59	15.26.28	00.38.34	16.05.02	00.03.03	16.08.05
Puro Pakualaman	14.55.23	00.35.49	15.31.11	00.39.26	16.10.38	00.03.59	16.14.36
P. Lapas Wirogunan	14.57.54	00.35.47	15.33.41	00.40.09	16.13.50	00.03.06	16.16.56
P. Taman Siswa	15.00.30	00.36.09	15.36.39	00.40.25	16.17.03	00.02.45	16.19.48
P. APPI (M. Supeno)	15.03.35	00.36.05	15.39.39	00.40.50	16.20.29	00.01.49	16.22.18
P. UAD	15.05.59	00.36.41	15.42.40	00.40.18	16.22.58	00.03.21	16.26.19
P. pasar giwangan 2	15.10.56	00.35.14	15.46.10	00.40.08	16.26.18	00.02.52	16.29.10

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
16 Apr' 17 (Sore)	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64
Terminal Giwangan	15.10.56	00.35.14	15.46.10	00.40.08	16.26.18	00.02.52	16.29.10
Rata-rata		00.29.02		00.33.46		00.12.40	

4.4.2 Headway pada hari kerja

Perhitungan *headway* pada hari kerja yaitu di hari Senin, Selasa, dan Rabu pada tanggal 17, 18, dan 19 April 2017.

Tabel 4.26 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Senin Pagi (06.00 – 09.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
17 Apr' 17 (Pagi)	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65
Terminal Giwangan	06.10.00	00.24.00	06.34.00	00.24.00	06.58.00	00.23.00	07.21.00
SMK Berbudi	06.13.40	00.24.21	06.38.01	00.23.50	07.01.51	00.23.32	07.25.23
P. Imogiri timur	06.15.12	00.24.26	06.39.38	00.23.59	07.03.38	00.24.07	07.27.45
SMK Muh. 3	06.18.24	00.23.58	06.42.22	00.23.39	07.06.01	00.24.44	07.30.46
P. Jl. Pramuka	06.19.50	00.24.33	06.44.23	00.25.00	07.09.23	00.23.08	07.32.31
P. XT Square	06.22.31	00.24.44	06.47.14	00.26.00	07.13.14	00.21.57	07.35.11
P. Olive (Glagahsari)	06.25.24	00.24.54	06.50.18	00.27.20	07.17.38	00.20.05	07.37.43
Kusumanegara 3 (SGM)	06.27.53	00.24.41	06.52.34	00.27.06	07.19.40	00.20.08	07.39.48
P. Jl. Kenari	06.30.10	00.24.28	06.54.38	00.27.20	07.21.59	00.19.33	07.41.32
P. APMD (Timoho)	06.33.12	00.24.35	06.57.47	00.26.41	07.24.28	00.20.29	07.44.57
P. UIN Barat	06.35.39	00.24.43	07.00.21	00.26.47	07.27.08	00.22.01	07.49.09
Gedung Wanitatama	06.37.48	00.24.51	07.02.39	00.26.44	07.29.23	00.22.30	07.51.53
P. LPP (Cinema XXI)	06.41.39	00.25.03	07.06.41	00.26.58	07.33.39	00.22.42	07.56.21
P. MM UGM	06.46.01	00.27.07	07.13.08	00.23.20	07.36.28	00.24.02	08.00.31
RSUP Dr. Sardjito	06.50.00	00.27.19	07.17.20	00.20.44	07.38.03	00.24.58	08.03.01
P. Kedokteran Gigi UGM	06.52.25	00.27.11	07.19.36	00.20.50	07.40.25	00.25.05	08.05.31
Kopma UGM	06.55.05	00.27.03	07.22.08	00.20.31	07.42.39	00.24.29	08.07.07
SMP 5 (Kridosono)	07.00.13	00.27.49	07.28.02	00.19.46	07.47.48	00.24.23	08.12.10

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
17 Apr' 17 (Pagi)	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65
P. St. Lempuyangan	07.03.43	00.27.02	07.30.45	00.20.50	07.51.35	00.23.44	08.15.19
Puro Pakualaman	07.07.57	00.27.59	07.35.56	00.20.16	07.56.13	00.24.24	08.20.36
P. Lapas Wirogunan	07.11.20	00.27.23	07.38.43	00.20.18	07.59.00	00.25.57	08.24.57
P. Taman Siswa	07.14.59	00.27.08	07.42.07	00.20.35	08.02.42	00.25.28	08.28.10
P. APPI (M. Supeno)	07.16.48	00.27.38	07.44.25	00.21.46	08.06.12	00.25.05	08.31.17
P. UAD	07.20.07	00.26.47	07.46.55	00.21.20	08.08.15	00.25.00	08.33.14
P. pasar giwangan 2	07.22.53	00.26.47	07.49.40	00.22.40	08.12.21	00.24.01	08.36.21
Terminal Giwangan	07.25.28	00.27.09	07.52.38	00.23.26	08.16.03	00.22.57	08.39.00
Rata-rata		00.25.55		00.23.32		00.23.22	

Tabel 4.27 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Senin Sore (13.30 – 17.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
17 Apr' 17 (Sore)	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67
Terminal Giwangan	14.19.00	00.28.00	14.47.00	00.25.00	15.12.00	00.22.00	15.34.00
SMK Berbudi	14.23.19	00.29.25	14.52.44	00.24.12	15.16.56	00.21.49	15.38.44
P. Imogiri timur	14.24.53	00.30.17	14.55.10	00.23.43	15.18.52	00.21.43	15.40.35
SMK Muh. 3	14.28.44	00.30.19	14.59.03	00.23.18	15.22.21	00.21.03	15.43.25
P. Jl. Pramuka	14.30.31	00.30.31	15.01.02	00.23.51	15.24.54	00.22.28	15.47.22
P. XT Square	14.34.30	00.29.19	15.03.49	00.24.15	15.28.04	00.21.57	15.50.01
P. Olive (Glagah sari)	14.37.31	00.28.57	15.06.28	00.25.21	15.31.49	00.23.54	15.55.43
Kusumanegara 3 (SGM)	14.40.16	00.27.59	15.08.15	00.25.42	15.33.57	00.23.44	15.57.41
P. Jl. Kenari	14.43.01	00.26.56	15.09.57	00.26.27	15.36.24	00.24.17	16.00.41
P. APMD (Timoho)	14.46.48	00.27.46	15.14.34	00.25.32	15.40.06	00.23.16	16.03.22
P. UIN Barat	14.49.18	00.28.06	15.17.24	00.25.48	15.43.12	00.23.33	16.06.45
Gedung Wanitatama	14.52.19	00.28.05	15.20.24	00.25.42	15.46.06	00.23.07	16.09.14
P. LPP (Cinema XXI)	14.57.35	00.29.49	15.27.24	00.24.42	15.52.06	00.22.50	16.14.55
P. MM UGM	15.00.38	00.32.25	15.33.04	00.25.22	15.58.25	00.26.28	16.24.53
RSUP Dr. Sardjito	15.02.38	00.38.24	15.41.01	00.22.01	16.03.02	00.25.31	16.28.33

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
17 Apr'17 (Sore)	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67
P. Kedokteran Gigi UGM	15.05.02	00.38.10	15.43.12	00.22.03	16.05.15	00.25.23	16.30.38
Kopma UGM	15.07.39	00.37.25	15.45.04	00.23.01	16.08.05	00.25.05	16.33.10
SMP 5 (Kridosono)	15.13.20	00.38.34	15.51.53	00.22.39	16.14.32	00.25.27	16.39.59
P. St. Lempuyangan	15.16.24	00.39.03	15.55.28	00.22.18	16.17.46	00.24.49	16.42.35
Puro Pakualaman	15.23.03	00.38.13	16.01.17	00.22.22	16.23.39	00.24.02	16.47.41
P. Lapas Wirogunan	15.27.01	00.38.24	16.05.25	00.21.38	16.27.03	00.22.50	16.49.53
P. Taman Siswa	15.31.57	00.37.28	16.09.25	00.21.38	16.31.04	00.21.25	16.52.29
P. APPI (M. Supeno)	15.33.03	00.38.43	16.11.46	00.21.24	16.33.10	00.22.11	16.55.21
P. UAD	15.37.10	00.36.09	16.13.19	00.22.23	16.35.43	00.21.16	16.56.58
P. pasar giwangan 2	15.39.50	00.36.01	16.15.52	00.23.03	16.38.55	00.22.28	17.01.22
Terminal Giwangan	15.44.21	00.35.20	16.19.41	00.23.44	16.43.25	00.23.26	17.06.51
Rata-rata		00.33.04		00.23.44		00.23.18	

Tabel 4.28 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Selasa Pagi (06.00 – 09.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
18 Apr'17 (Pagi)	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64
Terminal Giwangan	06.06.00	00.21.00	06.27.00	00.24.00	06.51.00	00.23.00	07.14.00
SMK Berbudi	06.10.20	00.21.14	06.31.35	00.24.13	06.55.48	00.22.54	07.18.42
P. Imogiri timur	06.12.27	00.21.11	06.33.38	00.24.11	06.57.49	00.23.03	07.20.52
SMK Muh. 3	06.14.50	00.21.49	06.36.39	00.23.40	07.00.19	00.22.24	07.22.43
P. Jl. Pramuka	06.16.47	00.21.52	06.38.39	00.24.34	07.03.13	00.22.07	07.25.21
P. XT Square	06.19.10	00.22.26	06.41.36	00.24.40	07.06.16	00.22.42	07.28.58
P. Olive (Glagahsari)	06.21.53	00.22.46	06.44.39	00.25.10	07.09.49	00.23.06	07.32.56
Kusumanegara 3 (SGM)	06.24.36	00.22.14	06.46.51	00.24.52	07.11.43	00.23.29	07.35.12
P. Jl. Kenari	06.26.38	00.22.44	06.49.22	00.24.40	07.14.02	00.24.20	07.38.22
P. APMD (Timoho)	06.29.56	00.23.01	06.52.57	00.25.29	07.18.26	00.23.02	07.41.27
P. UIN Barat	06.33.13	00.22.08	06.55.21	00.26.59	07.22.20	00.21.17	07.43.37
Gedung Wanitatama	06.35.39	00.22.47	06.58.26	00.26.58	07.25.23	00.20.24	07.45.47

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
18 Apr' 17 (Pagi)	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64
P. LPP (Cinema XXI)	06.39.58	00.22.09	07.02.08	00.29.25	07.31.33	00.18.39	07.50.12
P. MM UGM	06.46.39	00.24.42	07.11.21	00.26.42	07.38.03	00.20.14	07.58.17
RSUP Dr. Sardjito	06.48.57	00.25.33	07.14.30	00.26.51	07.41.21	00.19.00	08.00.21
P. Kedokteran Gigi UGM	06.50.45	00.25.30	07.16.15	00.28.05	07.44.20	00.18.00	08.02.19
Kopma UGM	06.52.38	00.26.19	07.18.57	00.27.23	07.46.20	00.18.33	08.04.52
SMP 5 (Kridosono)	06.57.52	00.26.18	07.24.11	00.28.23	07.52.34	00.18.17	08.10.51
P. St. Lempuyangan	07.00.22	00.28.00	07.28.22	00.26.27	07.54.49	00.19.39	08.14.27
Puro Pakualaman	07.04.00	00.29.04	07.33.04	00.26.48	07.59.53	00.18.48	08.18.41
P. Lapas Wirogunan	07.07.17	00.29.31	07.36.48	00.26.14	08.03.02	00.17.53	08.20.55
P. Taman Siswa	07.10.39	00.31.55	07.42.34	00.24.21	08.06.55	00.16.43	08.23.38
P. APPI (M. Supeno)	07.13.27	00.31.17	07.44.44	00.24.55	08.09.40	00.17.52	08.27.32
P. UAD	07.16.13	00.32.04	07.48.17	00.24.23	08.12.40	00.19.03	08.31.43
P. pasar giwangan 2	07.19.16	00.33.20	07.52.36	00.22.37	08.15.13	00.20.23	08.35.36
Terminal Giwangan	07.22.07	00.35.15	07.57.22	00.20.40	08.18.03	00.21.17	08.39.20
Rata-rata		00.25.37		00.25.29		00.20.37	

Tabel 4.29 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Selasa Sore (13.30 – 17.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
18 Apr' 17 (Sore)	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67
Terminal Giwangan	14.06.00	00.22.00	14.28.00	00.22.00	14.50.00	00.24.00	15.14.00
SMK Berbudi	14.11.34	00.20.33	14.32.07	00.23.13	14.55.19	00.24.14	15.19.34
P. Imogiri timur	14.14.07	00.19.50	14.33.58	00.23.55	14.57.53	00.23.59	15.21.52
SMK Muh. 3	14.15.35	00.20.00	14.35.35	00.24.58	15.00.33	00.23.51	15.24.24
P. Jl. Pramuka	14.17.29	00.20.01	14.37.31	00.25.31	15.03.01	00.24.56	15.27.58
P. XT Square	14.20.50	00.19.08	14.39.58	00.26.04	15.06.02	00.24.56	15.30.58
P. Olive (Glagahsari)	14.24.22	00.18.23	14.42.45	00.26.23	15.09.08	00.25.54	15.35.02
Kusumanegara 3 (SGM)	14.26.44	00.17.40	14.44.25	00.27.00	15.11.24	00.25.10	15.36.34
P. Jl. Kenari	14.30.46	00.16.03	14.46.49	00.27.20	15.14.10	00.24.58	15.39.08

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
18 Apr'17 (Sore)	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67
P. APMD (Timoho)	14.34.25	00.15.41	14.50.06	00.28.18	15.18.24	00.26.31	15.44.55
P. UIN Barat	14.36.17	00.16.21	14.52.38	00.28.21	15.21.00	00.29.20	15.50.20
Gedung Wanitatama	14.38.38	00.16.30	14.55.08	00.30.00	15.25.09	00.29.00	15.54.09
P. LPP (Cinema XXI)	14.43.42	00.15.38	14.59.20	00.29.29	15.28.48	00.33.41	16.02.29
P. MM UGM	14.57.15	00.11.17	15.08.32	00.34.25	15.42.58	00.24.51	16.07.49
RSUP Dr. Sardjito	14.59.56	00.10.30	15.10.26	00.34.51	15.45.17	00.24.51	16.10.08
P. Kedokteran Gigi UGM	15.01.32	00.09.59	15.11.31	00.34.52	15.46.23	00.25.25	16.11.48
Kopma UGM	15.04.24	00.08.55	15.13.19	00.35.50	15.49.09	00.24.18	16.13.27
SMP 5 (Kridosono)	15.11.08	00.07.09	15.18.16	00.36.21	15.54.38	00.25.56	16.20.34
P. St. Lempuyangan	15.15.41	00.05.45	15.21.26	00.38.14	15.59.40	00.22.30	16.22.10
Puro Pakualaman	15.19.42	00.04.06	15.23.48	00.40.48	16.04.36	00.22.24	16.27.00
P. Lapas Wirogunan	15.21.23	00.04.39	15.26.01	00.42.41	16.08.42	00.21.52	16.30.34
P. Taman Siswa	15.23.17	00.06.16	15.29.33	00.47.02	16.16.35	00.18.23	16.34.58
P. APPI (M. Supeno)	15.27.50	00.04.13	15.32.03	00.47.10	16.19.13	00.18.38	16.37.51
P. UAD	15.31.16	00.04.19	15.35.35	00.47.25	16.23.00	00.18.34	16.41.34
P. pasar giwangan 2	15.34.57	00.03.37	15.38.33	00.50.19	16.28.52	00.15.02	16.43.54
Terminal Giwangan	15.38.59	00.03.04	15.42.03	00.53.50	16.35.53	00.10.38	16.46.32
Rata-rata		00.12.22		00.34.05		00.23.37	

Tabel 4.30 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Rabu Pagi (06.00 – 09.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
19 Apr'17 (Pagi)	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64
Terminal Giwangan	06.08.00	00.22.00	06.30.00	00.24.00	06.54.00	00.23.00	07.17.00
SMK Berbudi	06.12.26	00.20.07	06.32.33	00.25.45	06.58.18	00.23.21	07.21.39
P. Imogiri timur	06.14.31	00.20.07	06.34.37	00.25.23	07.00.00	00.23.27	07.23.27
SMK Muh. 3	06.17.04	00.20.11	06.37.15	00.25.14	07.02.29	00.23.29	07.25.57
P. Jl. Pramuka	06.19.39	00.19.20	06.38.59	00.25.13	07.04.12	00.24.12	07.28.24

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
19 Apr'17 (Pagi)	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64
P. XT Square	06.22.24	00.19.16	06.41.40	00.25.18	07.06.58	00.25.21	07.32.19
P. Olive (Glagah sari)	06.25.41	00.18.50	06.44.30	00.25.13	07.09.44	00.26.13	07.35.57
Kusumanegara 3 (SGM)	06.27.33	00.18.51	06.46.24	00.25.19	07.11.43	00.26.09	07.37.51
P. Jl. Kenari	06.29.40	00.18.55	06.48.35	00.25.06	07.13.41	00.26.42	07.40.23
P. APMD (Timoho)	06.33.26	00.18.17	06.51.43	00.25.35	07.17.17	00.26.17	07.43.34
P. UIN Barat	06.37.36	00.16.35	06.54.11	00.25.35	07.19.46	00.26.15	07.46.01
Gedung Wanitatama	06.40.09	00.16.08	06.56.17	00.25.33	07.21.49	00.26.12	07.48.02
P. LPP (Cinema XXI)	06.44.51	00.15.02	06.59.53	00.26.06	07.25.59	00.26.00	07.51.59
P. MM UGM	06.51.04	00.14.31	07.05.35	00.26.00	07.31.34	00.25.05	07.56.39
RSUP Dr. Sardjito	06.53.50	00.15.19	07.09.09	00.26.47	07.35.56	00.23.00	07.58.56
P. Kedokteran Gigi UGM	06.55.55	00.15.27	07.11.23	00.26.47	07.38.09	00.23.20	08.01.29
Kopma UGM	06.58.57	00.14.58	07.13.55	00.26.31	07.40.26	00.24.16	08.04.42
SMP 5 (Kridosono)	07.04.30	00.14.41	07.19.11	00.26.29	07.45.40	00.24.25	08.10.05
P. St. Lempuyangan	07.07.31	00.15.44	07.23.15	00.25.32	07.48.47	00.25.06	08.13.53
Puro Pakualaman	07.12.08	00.15.02	07.27.10	00.26.13	07.53.24	00.25.19	08.18.43
P. Lapas Wirogunan	07.15.42	00.14.40	07.30.22	00.25.52	07.56.15	00.25.09	08.21.23
P. Taman Siswa	07.19.01	00.15.32	07.34.32	00.25.10	07.59.42	00.25.15	08.24.58
P. APPI (M. Supeno)	07.22.06	00.14.39	07.36.45	00.25.28	08.02.13	00.25.44	08.27.58
P. UAD	07.24.19	00.15.16	07.39.35	00.25.01	08.04.36	00.26.39	08.31.15
P. pasar giwangan 2	07.27.10	00.15.44	07.42.54	00.24.29	08.07.23	00.27.39	08.35.02
Terminal Giwangan	07.29.40	00.16.26	07.46.06	00.23.57	08.10.02	00.28.01	08.38.03
Rata-rata		00.16.59		00.25.31		00.25.13	

Tabel 4.31 *Headway* Trans Jogja Koridor 4B Hari Rabu Sore (13.30 – 17.00)

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
19 Apr'17 (Sore)		mnt		mnt		mnt	
Terminal Giwangan	14.11.00	00.22.00	14.33.00	00.24.00	14.57.00	00.21.00	15.18.00
SMK Berbudi	14.15.56	00.22.13	14.38.09	00.19.58	14.58.07	00.24.48	15.22.55

<i>Shelter/ Halte</i>	Bus 1	<i>Headway (1-2)</i>	Bus 2	<i>Headway (2-3)</i>	Bus 3	<i>Headway (3-4)</i>	Bus 4
19 Apr' 17 (Sore)		mnt		mnt		mnt	
P. Imogiri timur	14.18.00	00.22.13	14.40.13	00.20.09	15.00.22	00.24.41	15.25.04
SMK Muh. 3	14.20.41	00.22.22	14.43.03	00.20.20	15.03.23	00.24.24	15.27.48
P. Jl. Pramuka	14.22.33	00.24.21	14.46.54	00.19.01	15.05.55	00.23.47	15.29.42
P. XT Square	14.26.13	00.23.35	14.49.47	00.19.15	15.09.03	00.23.21	15.32.24
P. Olive (Glagah sari)	14.29.29	00.25.15	14.54.44	00.17.56	15.12.40	00.22.33	15.35.13
Kusumanegara 3 (SGM)	14.32.03	00.24.30	14.56.33	00.18.15	15.14.48	00.22.10	15.36.57
P. Jl. Kenari	14.35.26	00.23.55	14.59.21	00.18.08	15.17.29	00.21.37	15.39.06
P. APMD (Timoho)	14.39.08	00.24.29	15.03.37	00.17.48	15.21.25	00.21.37	15.43.02
P. UIN Barat	14.41.21	00.26.46	15.08.07	00.16.04	15.24.10	00.21.34	15.45.44
Gedung Wanitaatama	14.43.59	00.27.13	15.11.12	00.16.08	15.27.20	00.21.10	15.48.30
P. LPP (Cinema XXI)	14.49.10	00.28.58	15.18.08	00.13.58	15.32.06	00.21.55	15.54.01
P. MM UGM	14.57.29	00.30.38	15.28.07	00.14.18	15.42.25	00.19.03	16.01.28
RSUP Dr. Sardjito	14.59.43	00.31.27	15.31.11	00.14.41	15.45.51	00.20.43	16.06.34
P. Kedokteran Gigi UGM	15.01.43	00.31.20	15.33.03	00.14.28	15.47.31	00.20.41	16.08.12
Kopma UGM	15.04.31	00.30.32	15.35.03	00.15.12	15.50.15	00.19.53	16.10.09
SMP 5 (Kridosono)	15.10.43	00.31.31	15.42.14	00.13.57	15.56.11	00.19.50	16.16.01
P. St. Lempuyangan	15.13.36	00.30.45	15.44.20	00.15.47	16.00.07	00.18.55	16.19.02
Puro Pakualaman	15.18.57	00.30.25	15.49.22	00.16.10	16.05.32	00.17.34	16.23.07
P. Lapas Wirogunan	15.21.49	00.30.26	15.52.15	00.17.03	16.09.17	00.17.00	16.26.17
P. Taman Siswa	15.25.17	00.30.25	15.55.43	00.19.25	16.15.08	00.15.01	16.30.10
P. APPI (M. Supeno)	15.28.07	00.30.28	15.58.35	00.18.57	16.17.32	00.15.02	16.32.35
P. UAD	15.33.20	00.27.59	16.01.19	00.19.22	16.20.41	00.14.32	16.35.13
P. pasar giwangan 2	15.36.30	00.28.11	16.04.41	00.20.32	16.25.13	00.12.45	16.37.58
Terminal Giwangan	15.40.27	00.28.22	16.08.49	00.22.11	16.31.00	00.10.31	16.41.31
Rata-rata		00.27.19		00.17.49		00.19.51	

Dari tabel *headway* aktual diatas didapat rata-rata *headway* per hari yang dapat dilihat pada Tabel 4.32.

Tabel 4.32 Rekapitulasi *Headway* Aktual Trans Jogja Koridor 4B

Waktu		06.00 - 09.00			13.30 - 17.00			Rata-rata
<i>Headway</i>		1-2	2-3	3-4	1-2	2-3	3-4	
HARI LIBUR	Jumat, 14 Apr' 17	00.26.48	00.30.26	00.20.46	00.21.05	00.27.40	00.33.21	00.26.41
	Sabtu, 15 Apr' 17	00.18.14	00.33.33	00.27.34	00.31.28	00.26.04	00.31.06	00.28.00
	Minggu, 16 Apr' 17	00.29.41	00.24.06	00.19.18	00.29.02	00.33.46	00.12.40	00.24.46
HARI KERJA	Senin, 17 Apr' 17	00.25.55	00.23.32	00.23.22	00.33.04	00.23.44	00.23.18	00.25.29
	Selasa, 18 Apr' 17	00.25.37	00.25.29	00.20.37	00.12.22	00.34.05	00.23.37	00.23.38
	Rabu, 19 Apr' 17	00.16.59	00.25.31	00.25.13	00.27.19	00.17.49	00.19.51	00.22.07

Dengan standar *headway* yang telah ditetapkan Dishub Yogyakarta untuk Trans Jogja koridor 4B selama 25 menit dan batas keterlambatan (PMPRI No.10 tahun 2012) maksimal 5 menit, maka rentang waktu antar bus yang dimiliki Trans Jogja koridor 4B ialah 25-30 menit. Dari standar tersebut dengan rata-rata *headway* per hari tidak lebih dari 30 menit ($H < 30$ menit) maka, *headway* Trans Jogja pada koridor 4B tidak melampaui batasan yang telah ditetapkan.

Sedangkan pada Tabel 4.25, di setiap hari pada jam puncak (kecuali hari Rabu, 19 April 2017) terjadi *headway* yang melebihi standar (25 menit) dan melebihi batas izin yang telah ditetapkan untuk menjaga keteraturan perjalanan Trans Jogja pada koridor 4B.

4.5 Kenyamanan Ruang Duduk dan Berdiri

Tempat duduk dan tempat berdiri pada bus dan halte/ *shelter* Trans Jogja merupakan salah satu parameter yang menentukan tingkat kinerja kenyamanan bus. Sesuai dengan standar kenyamanan yang ditetapkan oleh Menhub RI No. 10 tahun 2012 yaitu :

a. Halte/ *Shelter*

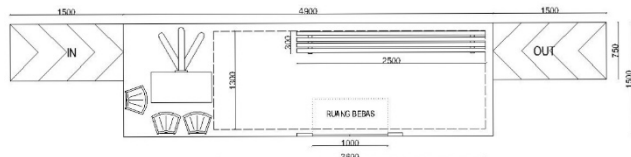
Sesuai dengan PMPRI No.10 tahun 2012 kenyamanan tempat berdiri pada halte yaitu 4 orang/m^2 (waktu puncak).

b. Bus

Sesuai dengan PMPRI No.10 tahun 2012 kenyamanan tempat berdiri (σ) pada bus yaitu 5 orang/m^2 (waktu puncak), dan kenyamanan tempat duduk pada bus minimal yang dapat diterima $0,30$ dan $0,55 \text{ m}^2/\text{seat}$ (Vuchic, 2007).

4.5.1 Kenyamanan ruang pada halte/ *shelter*

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan pada tiap halte yang dilalui oleh bus Trans Jogja jalur koridor 4B, memiliki ukuran halte permanen dengan panjang $4,90 \text{ m}$ dan lebar $1,50 \text{ m}$ (dari sisi luar). Dengan denah halte/ *shelter* seperti pada Gambar 4.1



DESAIN SHELTER TRANS JOGJA

Gambar 4.1 Denah Halte/ *Shelter* Permanen pada Trans Jogja koridor 4B

Dari gambar di atas, diperoleh luasan ruang berdiri penumpang untuk menunggu bus $3,43 \text{ m}^2$. Sehingga kapasitas ruang berdiri penumpang yang menunggu bus pada halte permanen dengan standar kenyamanan 4 orang/m^2 atau $0,25 \text{ m}^2/\text{space}$ (jam puncak) maksimal 14 orang.

Sedangkan untuk halte/ *shelter portable* merupakan tangga yang terbuat dari baja dengan

ukuran lantai tunggu 1,00 m x 1,30 m. Sehingga kapasitas ruang berdiri penumpang yang menunggu bus pada *shelter portable* maksimal 5 orang.



(a) Halte Permanen

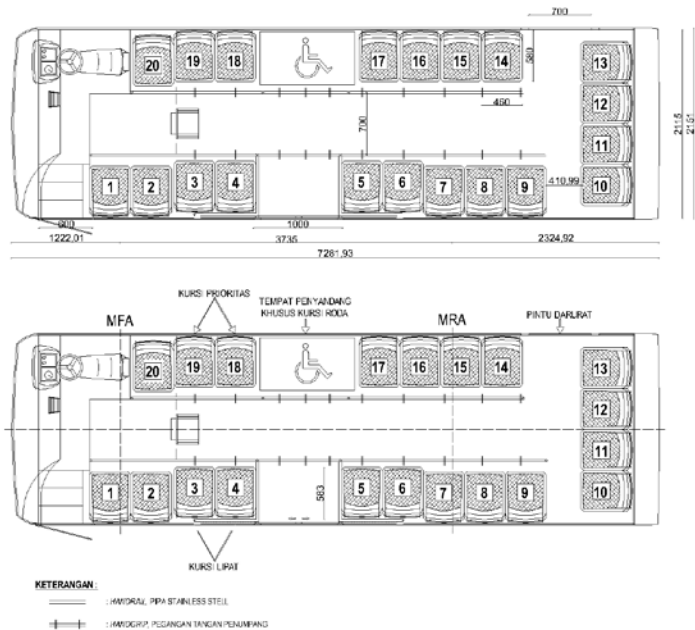


(b) *Shelter Portable*

Gambar 4.2 Halte/ *Shelter* pada Trans Jogja koridor 4B

4.5.2 Kenyamanan ruang pada bus

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan pada bus yang beroperasi di jalur koridor 4B dengan menghitung jumlah tempat duduk dan pegangan tangan (*handgrip*) serta berdasarkan wawancara dengan salah satu pramugara bus Trans Jogja koridor 4B kapasitas 1 bus 40 penumpang dengan 20 penumpang duduk dan 20 penumpang berdiri. Dimensi serta penataan ruang pada bus seperti Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Desain Interior Kabin bus Trans Jogja Koridor 4B

Dari penataan ruang pada bus dapat dicari nilai kenyamanan penumpang per tempat duduk dan tempat berdiri yang tersedia.

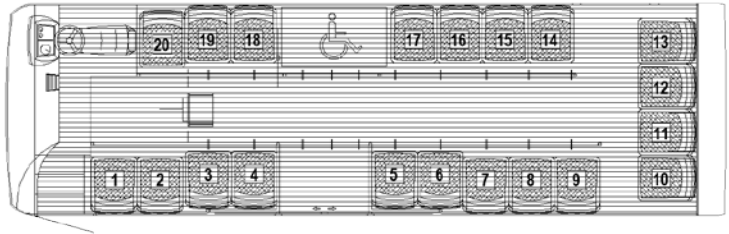
r : nilai kenyamanan tempat duduk

σ : nilai kenyamanan tempat berdiri

dengan $r = \frac{Ad \text{ (luas tempat duduk total)}}{m \text{ (kapasitas tempat duduk)}}$;

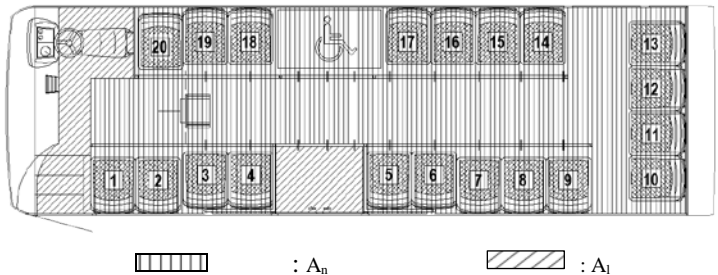
dan $\sigma = \frac{Ab \text{ (luas tempat berdiri total)}}{m' \text{ (kapasitas penumpang berdiri)}}$

dengan memperhatikan luasan kabin bus, didapat luasan/ area sebagai berikut :



Gambar 4.4 Area Keseluruhan Lantai Kabin (A_g) pada bus Trans Jogja Koridor 4B

A_g : luasan keseluruhan lantai pada kabin bus
 $6,7 \text{ m} \times 2,1 \text{ m} = 14,07 \text{ m}^2$



Gambar 4.5 Area Lantai Kabin yang dapat digunakan penumpang (A_n) dan tidak dapat digunakan penumpang (A_l) pada bus Trans Jogja Koridor 4B

A_n : Luasan area lantai pada kabin bus yang bisa digunakan oleh penumpang
 $10,15 \text{ m}^2$

A_l : Luasan area lantai pada kabin bus yang tidak dapat digunakan oleh penumpang (*lost areas*) meliputi kursi pengemudi atau kabin, ambang pintu, dan area koleksi tiket
 $14,07 \text{ m}^2 - 10,15 \text{ m}^2 = 3,92 \text{ m}^2$

maka nilai,

$$r = \frac{(0,58 \times 0,46) \times 20}{20} = 0,2668 \text{ m}^2/\text{seat}$$

$$\sigma = \frac{10,15 - (0,2668 \times 20)}{20} = 0,2407 \text{ m}^2/\text{space}$$

Jadi, $r = 0,2668 < \bar{r} = 0,30$ menyatakan bahwa standar kenyamanan tempat duduk pada bus yang beroperasi di Trans Jogja koridor 4B belum mencapai standar kenyamanan yang dapat diterima (Vuchic, 2007). Sedangkan untuk tempat berdiri penumpang pada bus maksimal 5 orang/ m^2 atau $0,20 \text{ m}^2/\text{space}$ (jam puncak). Sehingga kenyamanan tempat berdiri pada sudah memenuhi standar pelayanan minimal PMPRI ($\sigma = 0,2407 > \bar{\sigma} = 0,20$).

4.6 Analisa Load Factor (L_f)

Pada Analisa ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan 1 bus yang beroperasi pada Trans Jogja koridor 4B yang dinyatakan dalam presentase, dengan mempertimbangkan susunan/ penataan tempat duduk dan berdiri penumpang sebagai salah satu parameter kinerja Trans Jogja. Batasan factor muat maksimal 100% dari kapasitas angkut. Adapun perhitungan pembebanan tiap ruas sebagai berikut :

L_f pada Jum'at pagi pada ruas antara halte terminal Giwangan dengan Halte SMK Berbudi untuk bus No.64.

$$L_f = \frac{pnp}{Cv}$$

Dengan :

L_f = factor muat (%)

Cv = kapasitas angkut 1 bus

Pnp = jumlah penumpang

$$\{(pnp \text{ halte } n - pnp \text{ turun } (n+1) + pnp \text{ naik } (n+1))\}$$

Maka,

$$L_f = \frac{8 - 0 + 0}{40} = \frac{8}{40} = 0,20 \text{ atau } 20\%$$

Sehingga, untuk ruas antara Terminal Giwangan dengan Halte SMK Berbudi pada Jum'at pagi didapat nilai $L_f = 20\% < L_{f_{max}} = 100\%$ memenuhi standar kapasitas angkut. Untuk perhitungan factor muat pada tiap ruas berikutnya disajikan pada pada tabel dibawah.

Tabel 4.33 *Load Factor* Trans Jogja Koridor 4B Hari Jum'at Pagi (06.00 – 09.00)

Jum'at, 14 Apr 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnp	L_f	pnp	L_f	pnp	L_f	pnp	L_f
Terminal Giwangan	40	8	20,00%	4	10,00%	7	17,50%	6	15,00%
SMK Berbudi		8	20,00%	4	10,00%	8	20,00%	6	15,00%
P. Imogiri timur		8	20,00%	4	10,00%	8	20,00%	6	15,00%
SMK Muh. 3		6	15,00%	5	12,50%	6	15,00%	4	10,00%
P. Jl. Pramuka		6	15,00%	7	17,50%	8	20,00%	4	10,00%
P. XT Square		6	15,00%	7	17,50%	8	20,00%	4	10,00%
P. Olive (Glagahsari)		4	10,00%	7	17,50%	10	25,00%	4	10,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		5	12,50%	8	20,00%	8	20,00%	2	5,00%
P. Jl. Kenari									

Jum'at, 14 Apr 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
P. APMD (Timoho)		5	12,50%	8	20,00%	8	20,00%	2	5,00%
P. UIN Barat		5	12,50%	7	17,50%	9	22,50%	2	5,00%
Gedung Wanitatama		5	12,50%	6	15,00%	9	22,50%	3	7,50%
P. LPP (Cinema XXI)		2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%
P. MM UGM		2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%
RSUP Dr. Sardjito		2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		5	12,50%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%
Kopma UGM		5	12,50%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%
SMP 5 (Kridosono)		6	15,00%	4	10,00%	2	5,00%	3	7,50%
P. St. Lempuyangan		2	5,00%	3	7,50%	4	10,00%	4	10,00%
Puro Pakualaman		3	7,50%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%
P. Lapas Wirogunan		2	5,00%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%
P. Taman Siswa		2	5,00%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%
P. APPI (M. Supeno)		1	2,50%	2	5,00%	3	7,50%	1	2,50%
P. UAD		1	2,50%	2	5,00%	3	7,50%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		1	2,50%	1	2,50%	2	5,00%	1	2,50%
Terminal Giwangan		1	2,50%	1	2,50%	2	5,00%	1	2,50%
Lf rata-rata			10,10%		10,80%		11,70%		7,00%
Lf tertinggi			20,00%		20,00%		25,00%		15,00%

Tabel 4.34 *Load Factor* Trans Jogja Koridor 4B Hari Jum'at Sore (13.30 – 17.00)

Jum'at, 14 April	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
<i>Shelter</i> / Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
Terminal Giwangan	40	3	7,50%	9	22,50%	12	30,00%	5	12,50%
SMK Berbudi		3	7,50%	9	22,50%	12	30,00%	5	12,50%
P. Imogiri timur		3	7,50%	9	22,50%	12	30,00%	5	12,50%
SMK Muh. 3		4	10,00%	10	25,00%	12	30,00%	6	15,00%
P. Jl. Pramuka		4	10,00%	11	27,50%	12	30,00%	6	15,00%
P. XT Square		5	12,50%	11	27,50%	12	30,00%	6	15,00%
P. Olive (Glagah sari)		5	12,50%	10	25,00%	12	30,00%	6	15,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		3	7,50%	7	17,50%	5	12,50%	4	10,00%
P. Jl. Kenari		3	7,50%	7	17,50%	5	12,50%	4	10,00%
P. APMD (Timoho)		3	7,50%	4	10,00%	3	7,50%	2	5,00%
P. UIN Barat		3	7,50%	7	17,50%	3	7,50%	2	5,00%
Gedung Wanitatama		4	10,00%	4	10,00%	4	10,00%	1	2,50%
P. LPP (Cinema XXI)		4	10,00%	4	10,00%	4	10,00%	1	2,50%
P. MM UGM		4	10,00%	4	10,00%	4	10,00%	1	2,50%
RSUP Dr. Sardjito		5	12,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%
P. Kedokteran Gigi UGM		5	12,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%
Kopma UGM		7	17,50%	7	17,50%	5	12,50%	1	2,50%
SMP 5 (Kridosono)		2	5,00%	5	12,50%	3	7,50%	1	2,50%
P. St. Lempuyangan		7	17,50%	3	7,50%	1	2,50%	1	2,50%

Jum'at, 14 April	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf
Puro Pakualaman		6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. Lapas Wirogunan		6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. Taman Siswa		6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. APPI (M. Supeno)		6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. UAD		6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
Terminal Giwangan		6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
Lf rata-rata			11,30%		15,70%		13,50%		6,50%
Lf tertinggi			17,50%		27,50%		30,00%		15,00%

Tabel 4.35 *Load Factor* Trans Jogja Koridor 4B Hari Sabtu Pagi (06.00 – 09.00)

Sabtu, 15 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf
Terminal Giwangan	40	10	25,00%	9	22,50%	6	15,00%	7	17,50%
SMK Berbudi		11	27,50%	9	22,50%	6	15,00%	8	20,00%
P. Imogiri timur		11	27,50%	9	22,50%	6	15,00%	8	20,00%
SMK Muh. 3		12	30,00%	10	25,00%	6	15,00%	6	15,00%
P. Jl. Pramuka		12	30,00%	10	25,00%	6	15,00%	8	20,00%
P. XT Square		12	30,00%	10	25,00%	6	15,00%	8	20,00%
P. Olive (Glagahsari)		12	30,00%	10	25,00%	6	15,00%	6	15,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		9	22,50%	12	30,00%	6	15,00%	8	20,00%
P. Jl. Kenari		9	22,50%	11	27,50%	7	17,50%	8	20,00%
P. APMD (Timoho)									

Sabtu, 15 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf
		8	20,00%	11	27,50%	6	15,00%	6	15,00%
P. UIN Barat		8	20,00%	10	25,00%	6	15,00%	7	17,50%
Gedung Wanitaatama		4	10,00%	2	5,00%	2	5,00%	3	7,50%
P. LPP (Cinema XXI)		4	10,00%	2	5,00%	1	2,50%	3	7,50%
P. MM UGM		4	10,00%	2	5,00%	1	2,50%	3	7,50%
RSUP Dr. Sardjito		4	10,00%	2	5,00%	4	10,00%	2	5,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		4	10,00%	2	5,00%	4	10,00%	2	5,00%
Kopma UGM		3	7,50%	2	5,00%	5	12,50%	3	7,50%
SMP 5 (Kridosono)		3	7,50%	5	12,50%	4	10,00%	7	17,50%
P. St. Lempuyangan		2	5,00%	5	12,50%	4	10,00%	5	12,50%
Puro Pakualaman		3	7,50%	7	17,50%	3	7,50%	5	12,50%
P. Lapas Wirogunan		3	7,50%	7	17,50%	3	7,50%	5	12,50%
P. Taman Siswa		4	10,00%	8	20,00%	3	7,50%	7	17,50%
P. APPI (M. Supeno)		4	10,00%	8	20,00%	3	7,50%	7	17,50%
P. UAD		4	10,00%	6	15,00%	3	7,50%	7	17,50%
P. pasar giwangan 2		4	10,00%	6	15,00%	3	7,50%	7	17,50%
Terminal Giwangan									
Lf rata-rata			16,40%		17,50%		11,00%		14,60%
Lf tertinggi			30,00%		30,00%		17,50%		20,00%

Tabel 4.36 *Load Factor* Trans Jogja Koridor 4B Hari Sabtu Sore (13.30 – 17.00)

Sabtu, 15 April 2017	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
<i>Shelter</i> / Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
Terminal Giwangan	40	12	30,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
SMK Berbudi		12	30,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
P. Imogiri timur		12	30,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
SMK Muh. 3		14	35,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
P. Jl. Pramuka		14	35,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
P. XT Square		14	35,00%	5	12,50%	6	15,00%	13	32,50%
P. Olive (Glagah sari)		13	32,50%	5	12,50%	6	15,00%	13	32,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		19	47,50%	13	32,50%	10	25,00%	15	37,50%
P. Jl. Kenari		19	47,50%	13	32,50%	10	25,00%	15	37,50%
P. APMD (Timoho)		19	47,50%	13	32,50%	9	22,50%	12	30,00%
P. UIN Barat		19	47,50%	9	22,50%	11	27,50%	11	27,50%
Gedung Wanitatama		14	35,00%	7	17,50%	11	27,50%	13	32,50%
P. LPP (Cinema XXI)		2	5,00%	4	10,00%	8	20,00%	12	30,00%
P. MM UGM		1	2,50%	4	10,00%	8	20,00%	12	30,00%
RSUP Dr. Sardjito		1	2,50%	6	15,00%	8	20,00%	12	30,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		1	2,50%	6	15,00%	8	20,00%	12	30,00%
Kopma UGM		1	2,50%	6	15,00%	2	5,00%	9	22,50%
SMP 5 (Kridosono)		5	12,50%	10	25,00%	1	2,50%	4	10,00%
P. St. Lempuyangan		5	12,50%	8	20,00%	1	2,50%	3	7,50%

Sabtu, 15 April 2017	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnnp	Lf	pnnp	Lf	pnnp	Lf	pnnp	Lf
Puro Pakualaman		8	20,00%	11	27,50%	8	20,00%	2	5,00%
P. Lapas Wirogunan		9	22,50%	11	27,50%	8	20,00%	2	5,00%
P. Taman Siswa		10	25,00%	7	17,50%	7	17,50%	2	5,00%
P. APPI (M. Supeno)		10	25,00%	7	17,50%	7	17,50%	2	5,00%
P. UAD		11	27,50%	7	17,50%	7	17,50%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		11	27,50%	7	17,50%	7	17,50%	1	2,50%
Terminal Giwangan									
Lf rata-rata			25,60%		18,90%		17,80%		23,10%
Lf tertinggi			47,50%		32,50%		27,50%		37,50%

Tabel 4.37 Load Factor Trans Jogja Koridor 4B Hari Minggu Pagi (06.00 – 09.00)

Minggu, 16 April	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnnp	Lf	pnnp	Lf	pnnp	Lf	pnnp	Lf
Terminal Giwangan	40	1	2,50%	6	15,00%	9	22,50%	5	12,50%
SMK Berbudi		1	2,50%	6	15,00%	9	22,50%	5	12,50%
P. Imogiri timur		1	2,50%	6	15,00%	9	22,50%	5	12,50%
SMK Muh. 3		1	2,50%	6	15,00%	9	22,50%	6	15,00%
P. Jl. Pramuka		3	7,50%	6	15,00%	9	22,50%	6	15,00%
P. XT Square		3	7,50%	5	12,50%	8	20,00%	4	10,00%
P. Olive (Glagah sari)		3	7,50%	5	12,50%	6	15,00%	4	10,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		3	7,50%	5	12,50%	6	15,00%	7	17,50%
P. Jl. Kenari		3	7,50%	5	12,50%	6	15,00%	7	17,50%
P. APMD (Timoho)									

Minggu, 16 April	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
P. UIN Barat		3	7,50%	5	12,50%	5	12,50%	7	17,50%
Gedung Wanitatama		9	22,50%	8	20,00%	5	12,50%	7	17,50%
P. LPP (Cinema XXI)		7	17,50%	7	17,50%	1	2,50%	1	2,50%
P. MM UGM		7	17,50%	9	22,50%	1	2,50%	1	2,50%
RSUP Dr. Sardjito		1	2,50%	6	15,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. Kedokteran Gigi UGM		1	2,50%	6	15,00%	1	2,50%	1	2,50%
Kopma UGM		1	2,50%	6	15,00%	1	2,50%	1	2,50%
SMP 5 (Kridosono)		1	2,50%	6	15,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. St. Lempuyangan		2	5,00%	2	5,00%	1	2,50%	1	2,50%
Puro Pakualaman		1	2,50%	4	10,00%	1	2,50%	5	12,50%
P. Lapas Wirogunan		1	2,50%	4	10,00%	1	2,50%	7	17,50%
P. Taman Siswa		1	2,50%	2	5,00%	1	2,50%	7	17,50%
P. APPI (M. Supeno)		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%
P. UAD		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%
P. pasar giwangan 2		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%
Terminal Giwangan		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%
Lf rata-rata			6,60%		12,70%		9,50%		11,70%
Lf tertinggi			22,50%		22,50%		22,50%		17,50%

Tabel 4.38 *Load Factor* Trans Jogja Koridor 4B Hari Minggu Sore (13.30 – 17.00)

Minggu, 16 April	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
<i>Shelter/</i> Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
Terminal	40	13	32,50%	19	47,50%	11	27,50%	15	37,50%
SMK Berbudi		14	35,00%	19	47,50%	11	27,50%	16	40,00%
P. Imogiri timur		14	35,00%	19	47,50%	11	27,50%	16	40,00%
SMK Muh. 3		14	35,00%	20	50,00%	12	30,00%	16	40,00%
P. Jl. Pramuka		14	35,00%	21	52,50%	13	32,50%	16	40,00%
P. XT Square		14	35,00%	21	52,50%	13	32,50%	16	40,00%
P. Olive (Glagah sari)		13	32,50%	20	50,00%	12	30,00%	16	40,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		17	42,50%	23	57,50%	13	32,50%	19	47,50%
P. Jl. Kenari		17	42,50%	23	57,50%	13	32,50%	19	47,50%
P. APMD (Timoho)		16	40,00%	20	50,00%	13	32,50%	18	45,00%
P. UIN Barat		13	32,50%	17	42,50%	11	27,50%	17	42,50%
Gedung Wanitatama		9	22,50%	8	20,00%	7	17,50%	11	27,50%
P. LPP (Cinema XXI)		5	12,50%	5	12,50%	5	12,50%	5	12,50%
P. MM UGM		3	7,50%	3	7,50%	3	7,50%	5	12,50%
RSUP Dr. Sardjito		3	7,50%	3	7,50%	3	7,50%	5	12,50%
P. Kedokteran Gigi UGM		3	7,50%	3	7,50%	3	7,50%	5	12,50%
Kopma UGM		5	12,50%	2	5,00%	4	10,00%	5	12,50%
SMP 5 (Kridosono)		8	20,00%	6	15,00%	6	15,00%	7	17,50%
P. St. Lempuyangan		4	10,00%	4	10,00%	4	10,00%	8	20,00%

Minggu, 16 April	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnnp	Lf	pnnp	Lf	pnnp	Lf	pnnp	Lf
Puro Pakualaman									
P. Lapas Wirogunan		10	25,00%	7	17,50%	6	15,00%	16	40,00%
P. Taman Siswa		10	25,00%	7	17,50%	6	15,00%	13	32,50%
P. APPI (M. Supeno)		7	17,50%	8	20,00%	6	15,00%	11	27,50%
P. UAD		6	15,00%	8	20,00%	5	12,50%	11	27,50%
P. pasar giwangan 2		5	12,50%	7	17,50%	4	10,00%	10	25,00%
Terminal		5	12,50%	7	17,50%	4	10,00%	10	25,00%
Lf rata-rata			24,20%		30,00%		19,90%		30,60%
Lf tertinggi			42,50%		57,50%		32,50%		47,50%

Tabel 4.39 Load Factor Trans Jogja Koridor 4B Hari Senin Pagi (06.00 – 09.00)

Senin, 17 April	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnnp	Lf	pnnp	Lf	pnnp	Lf	pnnp	Lf
Terminal	40	7	17,50%	13	32,50%	13	32,50%	4	10,00%
SMK Berbudi		7	17,50%	13	32,50%	14	35,00%	4	10,00%
P. Imogiri timur		7	17,50%	13	32,50%	14	35,00%	4	10,00%
SMK Muh. 3		7	17,50%	14	35,00%	12	30,00%	2	5,00%
P. Jl. Pramuka		9	22,50%	14	35,00%	10	25,00%	2	5,00%
P. XT Square		8	20,00%	11	27,50%	10	25,00%	2	5,00%
P. Olive (Glagah sari)		8	20,00%	11	27,50%	8	20,00%	2	5,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		8	20,00%	14	35,00%	10	25,00%	2	5,00%
P. Jl. Kenari		8	20,00%	14	35,00%	10	25,00%	2	5,00%
		8	20,00%	14	35,00%	10	25,00%	2	5,00%

Senin, 17 April	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
P. APMD		8	20,00%	13	32,50%	8	20,00%	1	2,50%
P. UIN Barat		8	20,00%	13	32,50%	9	22,50%	1	2,50%
Gedung Wanitatama		4	10,00%	3	7,50%	5	12,50%	2	5,00%
P. LPP (Cinema XXI)		6	15,00%	3	7,50%	5	12,50%	2	5,00%
P. MM UGM		3	7,50%	3	7,50%	5	12,50%	2	5,00%
RSUP Dr. Sardjito		3	7,50%	3	7,50%	7	17,50%	2	5,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		3	7,50%	3	7,50%	7	17,50%	2	5,00%
Kopma UGM		3	7,50%	3	7,50%	9	22,50%	3	7,50%
SMP 5 (Kridosono)		3	7,50%	3	7,50%	2	5,00%	4	10,00%
P. St. Lempuyangan		3	7,50%	6	15,00%	2	5,00%	4	10,00%
Puro Pakualaman		4	10,00%	7	17,50%	2	5,00%	4	10,00%
P. Lapas Wirogunan		4	10,00%	7	17,50%	2	5,00%	4	10,00%
P. Taman Siswa		2	5,00%	7	17,50%	2	5,00%	4	10,00%
P. APPI (M. Supeno)		5	12,50%	7	17,50%	2	5,00%	4	10,00%
P. UAD		5	12,50%	7	17,50%	1	2,50%	2	5,00%
P. pasar giwangan 2		5	12,50%	7	17,50%	1	2,50%	2	5,00%
Terminal									
Lf rata-rata			13,80%		21,20%		17,00%		6,70%
Lf tertinggi			22,50%		35,00%		35,00%		10,00%

Tabel 4.40 *Load Factor* Trans Jogja Koridor 4B Hari Senin Sore (13.30 – 17.00)

Senin, 17 April 2017	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
<i>Shelter</i> / Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
Terminal Giwangan	40	7	17,50%	10	25,00%	11	27,50%	22	55,00%
SMK Berbudi		7	17,50%	10	25,00%	11	27,50%	22	55,00%
P. Imogiri timur		7	17,50%	10	25,00%	11	27,50%	22	55,00%
SMK Muh. 3		8	20,00%	12	30,00%	11	27,50%	22	55,00%
P. Jl. Pramuka		8	20,00%	11	27,50%	11	27,50%	22	55,00%
P. XT Square		8	20,00%	11	27,50%	10	25,00%	21	52,50%
P. Olive (Glagah sari)		8	20,00%	11	27,50%	10	25,00%	19	47,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		9	22,50%	12	30,00%	12	30,00%	20	50,00%
P. Jl. Kenari		9	22,50%	12	30,00%	12	30,00%	21	52,50%
P. APMD (Timoho)		7	17,50%	10	25,00%	10	25,00%	19	47,50%
P. UIN Barat		7	17,50%	11	27,50%	8	20,00%	10	25,00%
Gedung Wanitatama		4	10,00%	13	32,50%	4	10,00%	7	17,50%
P. LPP (Cinema XXI)		3	7,50%	8	20,00%	3	7,50%	5	12,50%
P. MM UGM		3	7,50%	8	20,00%	3	7,50%	5	12,50%
RSUP Dr. Sardjito		6	15,00%	7	17,50%	6	15,00%	6	15,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		6	15,00%	7	17,50%	6	15,00%	6	15,00%
Kopma UGM		8	20,00%	7	17,50%	7	17,50%	6	15,00%
SMP 5 (Kridosono)		13	32,50%	2	5,00%	9	22,50%	3	7,50%
P. St. Lempuyangan		8	20,00%	2	5,00%	8	20,00%	3	7,50%

Senin, 17 April 2017	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf
Puro Pakualaman									
P. Lapas Wirogunan		9	22,50%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%
P. Taman Siswa		10	25,00%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%
P. APPI (M. Supeno)		9	22,50%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%
P. UAD		9	22,50%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%
P. pasar giwangan 2		9	22,50%	2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%
Terminal Giwangan		9	22,50%	2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%
Lf rata-rata			19,10%		18,60%		19,50%		28,30%
Lf tertinggi			32,50%		32,50%		30,00%		55,00%

Tabel 4.41 Load Factor Trans Jogja Koridor 4B Hari Selasa Pagi (06.00 – 09.00)

Selasa, 18 April	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf
Terminal Giwangan	40	7	17,50%	11	27,50%	13	32,50%	5	12,50%
SMK Berbudi		7	17,50%	12	30,00%	14	35,00%	5	12,50%
P. Imogiri timur		7	17,50%	12	30,00%	14	35,00%	5	12,50%
SMK Muh. 3		7	17,50%	10	25,00%	12	30,00%	5	12,50%
P. Jl. Pramuka		9	22,50%	8	20,00%	10	25,00%	6	15,00%
P. XT Square		8	20,00%	8	20,00%	11	27,50%	5	12,50%
P. Olive (Glagah sari)		8	20,00%	6	15,00%	9	22,50%	5	12,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		10	25,00%	8	20,00%	9	22,50%	5	12,50%
P. Jl. Kenari		10	25,00%	8	20,00%	9	22,50%	5	12,50%
P. APMD (Timoho)		10	25,00%	8	20,00%	9	22,50%	5	12,50%

Selasa, 18 April	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
P. UIN Barat		9	22,50%	6	15,00%	8	20,00%	5	12,50%
Gedung Wanitatama		9	22,50%	6	15,00%	8	20,00%	5	12,50%
P. LPP (Cinema XXI)		1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	1	2,50%
P. MM UGM		1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	3	7,50%
RSUP Dr. Sardjito		1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	2	5,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		1	2,50%	7	17,50%	2	5,00%	2	5,00%
Kopma UGM		1	2,50%	7	17,50%	2	5,00%	2	5,00%
SMP 5 (Kridosono)		1	2,50%	9	22,50%	3	7,50%	2	5,00%
P. St. Lempuyangan		4	10,00%	3	7,50%	6	15,00%	2	5,00%
Puro Pakualaman		4	10,00%	3	7,50%	6	15,00%	1	2,50%
P. Lapas Wirogunan		3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	3	7,50%
P. Taman Siswa		3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	3	7,50%
P. APPI (M. Supeno)		3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	3	7,50%
P. UAD		3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	6	15,00%
P. pasar giwangan 2		3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%	6	15,00%
Terminal Giwangan		3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%	6	15,00%
Lf rata-rata			12,30%		15,50%		16,80%		9,80%
Lf tertinggi			25,00%		30,00%		35,00%		15,00%

Tabel 4.42 *Load Factor* Trans Jogja Koridor 4B Hari Selasa Sore (13.30 – 17.00)

Selasa, 18 April	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
<i>Shelter</i> / Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
Terminal Giwangan	40	11	27,50%	12	30,00%	10	25,00%	11	27,50%
SMK Berbudi		11	27,50%	12	30,00%	10	25,00%	11	27,50%
P. Imogiri timur		11	27,50%	12	30,00%	10	25,00%	11	27,50%
SMK Muh. 3		13	32,50%	12	30,00%	10	25,00%	11	27,50%
P. Jl. Pramuka		12	30,00%	12	30,00%	8	20,00%	11	27,50%
P. XT Square		12	30,00%	11	27,50%	8	20,00%	11	27,50%
P. Olive (Glagah sari)		12	30,00%	9	22,50%	8	20,00%	11	27,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		13	32,50%	10	25,00%	10	25,00%	11	27,50%
P. Jl. Kenari		13	32,50%	11	27,50%	10	25,00%	11	27,50%
P. APMD (Timoho)		11	27,50%	9	22,50%	9	22,50%	11	27,50%
P. UIN Barat		12	30,00%	1	2,50%	8	20,00%	9	22,50%
Gedung Wanitatama		17	42,50%	3	7,50%	3	7,50%	2	5,00%
P. LPP (Cinema XXI)		14	35,00%	3	7,50%	1	2,50%	2	5,00%
P. MM UGM		14	35,00%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%
RSUP Dr. Sardjito		15	37,50%	4	10,00%	2	5,00%	2	5,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		15	37,50%	4	10,00%	2	5,00%	2	5,00%
Kopma UGM		15	37,50%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%
SMP 5 (Kridosono)		10	25,00%	7	17,50%	5	12,50%	2	5,00%
P. St. Lempuyangan		10	25,00%	7	17,50%	8	20,00%	2	5,00%

Selasa, 18 April	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf
Puro Pakualaman	40	12	30,00%	8	20,00%	7	17,50%	3	7,50%
P. Lapas Wirogunan		12	30,00%	8	20,00%	7	17,50%	3	7,50%
P. Taman Siswa		12	30,00%	8	20,00%	7	17,50%	2	5,00%
P. APPI (M. Supeno)		12	30,00%	8	20,00%	6	15,00%	2	5,00%
P. UAD		13	32,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		13	32,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%
Terminal Giwangan									
Lf rata-rata			31,50%		19,00%		16,00%		14,70%
Lf tertinggi			42,50%		30,00%		25,00%		27,50%

Tabel 4.43 Load Factor Trans Jogja Koridor 4B Hari Rabu Pagi (06.00 – 09.00)

Rabu, 19 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf
Terminal Giwangan	40	4	10,00%	12	30,00%	9	22,50%	5	12,50%
SMK Berbudi		4	10,00%	13	32,50%	9	22,50%	5	12,50%
P. Imogiri timur		4	10,00%	13	32,50%	9	22,50%	5	12,50%
SMK Muh. 3		2	5,00%	12	30,00%	9	22,50%	3	7,50%
P. Jl. Pramuka		2	5,00%	10	25,00%	9	22,50%	3	7,50%
P. XT Square		3	7,50%	7	17,50%	6	15,00%	2	5,00%
P. Olive (Glagah sari)		3	7,50%	5	12,50%	6	15,00%	2	5,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		3	7,50%	8	20,00%	8	20,00%	2	5,00%
P. Jl. Kenari		3	7,50%	8	20,00%	8	20,00%	2	5,00%
P. APMD (Timoho)									

Rabu, 19 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf	pnP	Lf
		2	5,00%	6	15,00%	7	17,50%	2	5,00%
P. UIN Barat		2	5,00%	6	15,00%	7	17,50%	2	5,00%
Gedung Wanitaatama		3	7,50%	2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%
P. LPP (Cinema XXI)		3	7,50%	2	5,00%	3	7,50%	3	7,50%
P. MM UGM		3	7,50%	2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%
RSUP Dr. Sardjito		2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%	2	5,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%	2	5,00%
Kopma UGM		3	7,50%	5	12,50%	3	7,50%	2	5,00%
SMP 5 (Kridosono)		6	15,00%	5	12,50%	6	15,00%	2	5,00%
P. St. Lempuyangan		6	15,00%	2	5,00%	6	15,00%	2	5,00%
Puro Pakualaman		4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	1	2,50%
P. Lapas Wirogunan		4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	3	7,50%
P. Taman Siswa		4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	3	7,50%
P. APPI (M. Supeno)		4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	4	10,00%
P. UAD		2	5,00%	1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%
P. pasar giwangan 2		2	5,00%	1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%
Terminal Giwangan									
Lf rata-rata			8,00%		13,60%		14,70%		6,90%
Lf tertinggi			15,00%		32,50%		22,50%		12,50%

Tabel 4.44 *Load Factor* Trans Jogja Koridor 4B Hari Rabu Sore (13.30 – 17.00)

Rabu, 19 April 2017	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
<i>Shelter</i> / Halte		pnp	<i>Lf</i>	pnp	<i>Lf</i>	pnp	<i>Lf</i>	pnp	<i>Lf</i>
Terminal Giwangan	40	17	42,50%	23	57,50%	12	30,00%	13	32,50%
SMK Berbudi		17	42,50%	23	57,50%	12	30,00%	13	32,50%
P. Imogiri timur		17	42,50%	23	57,50%	12	30,00%	13	32,50%
SMK Muh. 3		20	50,00%	25	62,50%	12	30,00%	13	32,50%
P. Jl. Pramuka		19	47,50%	24	60,00%	10	25,00%	13	32,50%
P. XT Square		19	47,50%	23	57,50%	9	22,50%	11	27,50%
P. Olive (Glagah sari)		19	47,50%	21	52,50%	7	17,50%	9	22,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		21	52,50%	22	55,00%	10	25,00%	12	30,00%
P. Jl. Kenari		21	52,50%	23	57,50%	11	27,50%	13	32,50%
P. APMD (Timoho)		17	42,50%	21	52,50%	8	20,00%	11	27,50%
P. UIN Barat		18	45,00%	11	27,50%	2	5,00%	6	15,00%
Gedung Wanitatama		15	37,50%	13	32,50%	2	5,00%	5	12,50%
P. LPP (Cinema XXI)		11	27,50%	13	32,50%	1	2,50%	4	10,00%
P. MM UGM		11	27,50%	13	32,50%	2	5,00%	4	10,00%
RSUP Dr. Sardjito		10	25,00%	14	35,00%	3	7,50%	8	20,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		10	25,00%	14	35,00%	3	7,50%	8	20,00%
Kopma UGM		12	30,00%	14	35,00%	2	5,00%	7	17,50%
SMP 5 (Kridosono)		6	15,00%	11	27,50%	10	25,00%	2	5,00%
P. St. Lempuyangan		5	12,50%	11	27,50%	10	25,00%	3	7,50%

Rabu, 19 April 2017	Cv	Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
Puro Pakualaman		2	5,00%	10	25,00%	10	25,00%	4	10,00%
P. Lapas Wirogunan		3	7,50%	10	25,00%	10	25,00%	4	10,00%
P. Taman Siswa		2	5,00%	10	25,00%	10	25,00%	3	7,50%
P. APPI (M. Supeno)		2	5,00%	10	25,00%	9	22,50%	3	7,50%
P. UAD		2	5,00%	7	17,50%	5	12,50%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		2	5,00%	7	17,50%	5	12,50%	1	2,50%
Terminal Giwangan									
Lf rata-rata			29,80%		39,60%		18,70%		18,40%
Lf tertinggi			52,50%		62,50%		30,00%		32,50%

Dari data-data *load factor* yang telah disajikan pada beberapa tabel sebelumnya, didapatkan rekapitulasi *load factor* Trans Jogja koridor 4B tidak melebihi dari kapasitas angkut yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

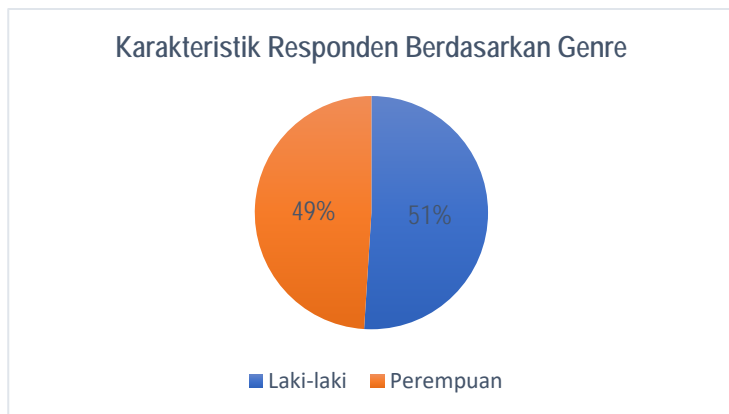
4.7 Analisa Pelayanan

Pada analisa pelayanan Trans Jogja koridor 4B instrumen yang digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisa kepuasan serta harapan penumpang merupakan kuisioner. Pembuatan kuisioner berdasarkan 5 determinan yang mewakili dalam penentuan/ penilaian kualitas jasa. Dengan jumlah pertanyaan sebanyak 19 item dan 2 variabel. Pengambilan sampel sebanyak 100 responden penumpang Trans Jogja koridor 4B.

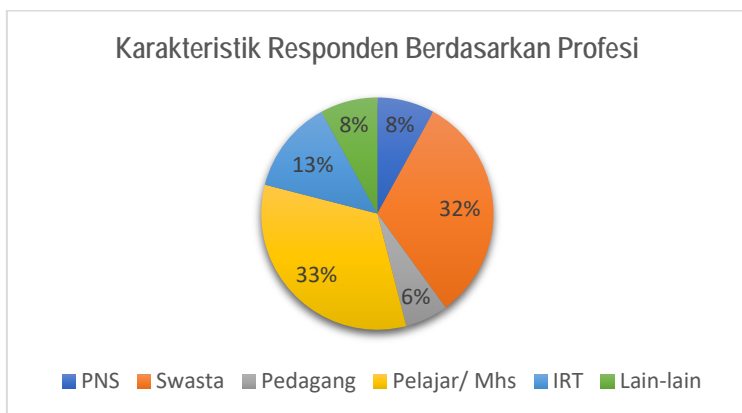
4.7.1 Karakteristik responden

Dalam pengisian kuisioner, terdapat informasi responden, termasuk karakteristik spesifik responden berdasarkan jenis kelamin dan profesinya. Dari 100 koresponden, diperoleh 49

penumpang perempuan dan 51 penumpang laki-laki. Sedangkan berdasarkan pendistribusian profesi diperoleh paling banyak 33 penumpang merupakan pelajar/ mahasiswa dan sisanya terdapat 32 penumpang yang berprofesi sebagai pekerja swasta dan sisanya dapat dilihat pada diagram karakteristik responden di bawah.



Gambar 4.6 Diagram Pendistribusian Responden Berdasarkan Genre



Gambar 4.7 Diagram Pendistribusian Responden Berdasarkan Profesi

4.7.2 Uji instrumen penelitian

Pengujian instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah item-item pernyataan yang akan digunakan sebagai alat ukur tepat dan relevan, sehingga hasil yang didapat dari penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Dengan melakukan pengujian *validity* dan *reability* maka akan diketahui tingkat ketepatan dan kecermatan serta tingkat konsistensi dari alat ukur yang digunakan.

Pembagian 19 item pernyataan terhadap 5 determinan yang digunakan untuk mengukur kualitas jasa dapat dilihat pada Tabel 4.38.

Tabel 4.45 Pembagian item pertanyaan berdasarkan kualitas jasa pelayanan

Dimensi Pelayanan	Pernyataan ke-	Pernyataan
<i>Tangible</i> (berwujud)	Pernyataan 1	kelayakan/ kondisi fisik bus Trans Jogja
	Pernyataan 2	kenyamanan tempat duduk pada bus Trans Jogja
	Pernyataan 3	kelayakan pegangan untuk penumpang berdiri pada bus Trans Jogja
	Pernyataan 4	kondisi kebersihan bus Trans Jogja
	Pernyataan 5	kelayakan <i>shelter</i> / halte Trans Jogja
	Pernyataan 6	sarana media informasi pada <i>shelter</i> / halte Trans Jogja memadai
	Pernyataan 7	kenyamanan ruang berdiri saat menunggu bus pada <i>shelter</i> / halte
	Pernyataan 8	kondisi kebersihan <i>shelter</i> / halte Trans Jogja
<i>Reliability</i> (keandalan)	Pernyataan 9	ketepatan jadwal bus Trans Jogja
	Pernyataan 10	rentang waktu antar bus pada setiap perjalanan
	Pernyataan 11	kecepatan/ waktu tempuh bus Trans Jogja

Dimensi Pelayanan	Pernyataan ke-	Pernyataan
	Pernyataan 12	kemudahan menaiki/ menggunakan bus Trans Jogja
<i>Responsiveness</i> (ketanggapan)	Pernyataan 13	ketanggapan petugas Trans Jogja saat memberikan pelayanan
	Pernyataan 14	pelayanan petugas Trans Jogja saat memberikan pelayanan
	Pernyataan 15	keresponsifan petugas memberikan informasi perjalanan bus Trans Jogja (contoh: perubahan atau keterlambatan jadwal, pemberitahuan pemberhentian, dll)
<i>Emphaty</i> (empati)	Pernyataan 16	kesadaran petugas bus Trans Jogja untuk menolong penumpang mendapatkan tempat duduk
	Pernyataan 17	kesadaran petugas Trans Jogja untuk menolong penumpang membawa barang bawaan saat naik turun bus
<i>Assurance</i> (jaminan)	Pernyataan 18	Perasaan aman saat menggunakan jasa bus Trans Jogja
	Pernyataan 19	Jaminan keselamatan saat menggunakan bus Trans Jogja

a. *Validity test*

Pengujian validitas dilakukan terhadap 2 variabel yaitu kepuasan penumpang dan harapan penumpang. Dengan menghitung kolerasi setiap item dengan item keseluruhan, digunakan rumus kolerasi atau *momen product*. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai r tabel menggunakan tabel kolerasi dengan harga :

N : 100 (jumlah responden)

α : 5% (tingkat signifikasi)

df : 98, (N-2)

menggunakan uji 2 arah, maka didapat nilai r tabel 0,1966. Jika nilai kolerasi lebih besar dari r tabel maka, pernyataan tersebut dinyatakan

valid. Adapun perhitungan nilai kolerasi menggunakan rumus :

$$k = \frac{n \times (\sum xy) - (\sum x)x(\sum y)}{\sqrt{n \times (\sum x^2) - (\sum x)^2} \times \sqrt{n \times (\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

dengan rumus tersebut dapat diketahui ketepatan dari pernyataan yang digunakan.

Pada variabel kepuasan penumpang, nilai kolerasi pada pernyataan 1 sebagai berikut :

n : 100 (jumlah responden)

$\sum x$: 456 (nilai pernyataan 1 dari seluruh responden)

$\sum y$: 7411 (nilai dari keseluruhan jawaban pada seluruh responden)

xy : mengkalikan nilai pada tiap responden dari pernyataan 1 (x) pada masing-masing responden dengan nilai keseluruhan yang diperoleh masing-masing responden

x^2 : nilai dari masing-masing responden pada pernyataan 1 yang dikuadratkan

y^2 : nilai dari masing-masing responden pada seluruh pernyataan yang dikuadratkan

$$k = \frac{100 \times 33985 - 456 \times 7411}{\sqrt{100 \times 2104 - 456^2} \times \sqrt{100 \times 556907 - 7411^2}}$$

$$k = 0,4388$$

nilai $k = 0,4388 > r \text{ tabel} = 0,1966$, sehingga item pernyataan 1 pada kepuasan penumpang dinyatakan valid dan dapat disetarakan pada analisa selanjutnya.

Untuk nilai-nilai kolerasi pada pernyataan selanjutnya disajikan pada tabel 4.39.

Tabel 4.46 Hasil Uji Validitas Kepuasan dan Harapan Penumpang

Pernyataan ke-	Validity test				
	angka kritis	Kepuasan		Harapan	
	r tabel	k	Ket	k	Ket
1	0,1966	0,4388	VALID	0,5625	VALID
2		0,3925	VALID	0,6679	VALID
3		0,4598	VALID	0,5444	VALID
4		0,2115	VALID	0,4014	VALID
5		0,7984	VALID	0,5010	VALID
6		0,8250	VALID	0,5505	VALID
7		0,7711	VALID	0,7053	VALID
8		0,7144	VALID	0,5366	VALID
9		0,7216	VALID	0,5332	VALID
10		0,6863	VALID	0,6278	VALID
11		0,6039	VALID	0,6702	VALID
12		0,6004	VALID	0,6933	VALID
13		0,6686	VALID	0,7502	VALID
14		0,6775	VALID	0,7596	VALID
15		0,7161	VALID	0,7600	VALID
16		0,6897	VALID	0,7657	VALID
17		0,3883	VALID	0,8479	VALID
18		0,6037	VALID	0,8087	VALID
19		0,5616	VALID	0,7835	VALID

b. *Reability test*

Pengujian reabilitas sama halnya dengan validitas, yang masing-masing meliputi 2 variabel, yang mengukur tingkat kepuasan terhadap pelayanan Trans Jogja koridor 4B dan mengukur tingkat harapan penumpang yang merupakan kepentingan terhadap pelayanan. Pada tingkat kepuasan penumpang, untuk mendapatkan nilai α , dimana :

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma^2} \right)$$

harus mencari nilai variasi pada tiap item pernyataan untuk mendapatkan nilai reabilitas dengan menggunakan :

$$\sigma = \frac{\sum x^2 - \left(\frac{\sum x_i^2}{n}\right)}{n}$$

yang mana :

σ_x : variasi nilai item tertentu

x_i : nilai pada item tertentu

x^2 : jumlah nilai masing-masing responden pada item tertentu yang dikuadratkan

n : jumlah sampel (responden)

untuk mencari nilai σ pada pernyataan 1 mengenai faktor kepuasan penumpang, maka :

x_i : nilai soal tertentu

x^2 : jumlah nilai masing-masing responden pada item tertentu yang dikuadratkan

n : 100

$$\sigma = \frac{2104 - \left(\frac{456^2}{100}\right)}{100}$$

$$\sigma = 0,2464$$

untuk nilai-nilai pada variasi pernyataan selanjutnya disajikan pada tabel 4.40

Tabel 4.47 Hasil Uji Reabilitas Kepuasan dan Harapan Penumpang

Pernyataan ke-	Reability test				
	Kepuasan		Harapan		
	σ_x^2 : 10,7497	σ_y : 76,7779	σ_x^2 : 9,2567	σ_y : 76,7899	
1	0,2464	α_c: 0,9078	0,3036	α_c: 0,9283	
2	0,2451	RELIABILITAS	0,3019	RELIABILITAS	
3	0,3659		0,4179		
4	0,2896		0,4376		
5	1,5051		0,4444		
6	1,4004		0,2851		

7	1,1744		0,4216	
8	0,9059		0,3819	
9	0,6059		0,2875	
10	0,6379		0,3696	
11	0,2699		0,3976	
12	0,3804		0,3776	
13	0,4331		0,6000	
14	0,4131		0,6659	
15	0,5100		0,5800	
16	0,5344		0,9475	
17	0,3475		0,7171	
18	0,2316		0,6100	
19	0,2531		0,7099	

Dari hasil uji reabilitas pada Tabel 4.40, nilai korelevansi terhadap kepuasan penumpang pada kinerja Trans Jogja koridor 4B adalah 0,9078. Dimana nilai tersebut mendekati 1 yang artinya tingkat koreabilitas instrumen penelitian sangatlah tinggi. Hal serupa juga terjadi pada nilai korelevansi harapan penumpang yang menunjukkan tingkat kepentingan pengguna Trans Jogja koridor 4B adalah 0,9283 dengan tingkat reabilitas sangat tinggi. Sehingga, kuisioner yang digunakan untuk penelitian bisa digunakan dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tabel 4.48 Kategori Penilaian Reabilitas

Batas Nilai	Reliabilitas
< 0,20	tidak layak
0,20 - 0,40	rendah
0,40 - 0,60	sedang
0,60 - 0,80	tinggi
0,80 - 1,00	sangat tinggi

Sumber : Guilford, 1956:145

4.7.3 Analisa kepuasan dan harapan penumpang

Analisa kepuasan dan harapan penumpang digunakan untuk mengetahui sejauh mana kinerja pelayanan Trans Jogja koridor 4B. Dengan menggunakan kepuasan penumpang sebagai tolak ukur pencapaian kinerja dan harapan penumpang yang menunjukkan kepentingan bagi pengguna Trans Jogja koridor 4B yang menjadi hal utama dan terpenuhi.

pengukuran penilaian pada setiap pertanyaan menggunakan skala Likert dengan nilai 1-5.

- Nilai 1 : sangat tidak baik
- Nilai 2 : tidak baik
- Nilai 3 : kurang baik
- Nilai 4 : baik
- Nilai 5 : sangat baik

a. Kepuasan dan harapan penumpang

Perhitungan tingkat kepuasan penumpang pada pernyataan 1.

Dari 100 responden menilai :

- 56 responden menilai sangat baik
- 44 responden menilai baik
- Tidak ada, 0 responden yang menilai kurang baik
- 0 responden menilai Tidak baik
- 0 responden menilai Sangat tidak baik

Sehingga, bobot nilai untuk pernyataan 1 :

$$\begin{aligned}\text{Bobot} &= (56 \times 5) + (44 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) \\ &= 456\end{aligned}$$

Perhitungan tersebut juga digunakan untuk mencari bobot nilai harapan penumpang. Dengan rincian bobot tiap pernyataan yang dapat dilihat pada tabel yang telah disajikan.

Tabel 4.49 Hasil Penilaian Tingkat Kepuasan dan Harapan Penumpang

Pernyataan	Nilai Kepuasan	Nilai Harapan
	Σx	Σy
1	456	458
2	443	459
3	421	439
4	448	468
5	307	466
6	314	457
7	316	428
8	329	459
9	371	455
10	361	448
11	401	432
12	414	432
13	413	420
14	413	421
15	390	420
16	384	415
17	395	423
18	422	450
19	413	449

b. Tingkat kesesuaian

Perolehan tingkat kesesuaian berdasarkan perbandingan nilai 2 variabel, dengan rumus :

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\%$$

Dimana variabel X merupakan nilai dari kepuasan penumpang sedangkan variabel Y merupakan harapan penumpang. Dari hasil perhitungan pada Tabel 4.41 maka, akan didapatkan tingkat kesesuaian sesuai dengan tabel di bawah.

Tabel 4.50 Tingkat kesesuaian Pelayanan Trans Jogja Koridor 4B

Item	Kinerja	Harapan	Kesesuaian
	X_i	Y_i	Tk_i
1	456	458	99,56%
2	443	459	96,51%
3	421	439	95,90%
4	448	468	95,73%
5	307	466	65,88%
6	314	457	68,71%
7	316	428	73,83%
8	329	459	71,68%
9	371	455	81,54%
10	361	448	80,58%
11	401	432	92,82%
12	414	432	95,83%
13	413	420	98,33%
14	413	421	98,10%
15	390	420	92,86%
16	384	415	92,53%
17	395	423	93,38%
18	422	450	93,78%
19	413	449	91,98%

4.7.4 Analisa kuadran

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penilaian pelayanan jasa Trans Jogja koridor 4B, pengukuran analisa menggunakan pembagian 4 kuadran dengan menggunakan diagram kartesius. Dimana variabel X merupakan tingkat kepuasan penumpang yang menunjukkan kinerja Trans Jogja koridor 4B, sedangkan variabel Y sebagai harapan penumpang yang merupakan kepentingan pengguna jasa dalam mendapatkan pelayanan sesuai dengan keinginan.

X' dan Y' merupakan rata-rata dari nilai masing-masing variabel yang dibagi dengan jumlah sampel (responden). Sedangkan untuk X'' dan Y'' perbandingan nilai X' dan Y' dengan jumlah item pernyataan.

$$X'' = \frac{X'}{k}; Y'' = \frac{Y'}{k}$$

Nilai X'' dan Y'' membentuk 4 kuadran yang menentukan nilai pelayanan Trans Jogja koridor 4B. X' dan Y' merupakan sumbu mendatar dan sumbu tegak yang saling berpotongan. Pertemuan titik (X_i', Y_i') mempengaruhi hasil dari kinerja pelayanan.

Tabel 4.51 Perhitungan Faktor-faktor Nilai Pelayanan Trans Jogja Koridor 4B

Ask -	Kinerja	Harapan	X_i'	Y_i'
	X_i	Y_i		
1	456	458	4,56	4,58
2	443	459	4,43	4,59
3	421	439	4,21	4,39
4	448	468	4,48	4,68
5	307	466	3,07	4,66
6	314	457	3,14	4,57
7	316	428	3,16	4,28
8	329	459	3,29	4,59
9	371	455	3,71	4,55
10	361	448	3,61	4,48
11	401	432	4,01	4,32
12	414	432	4,14	4,32
13	413	420	4,13	4,2
14	413	421	4,13	4,21
15	390	420	3,9	4,2
16	384	415	3,84	4,15
17	395	423	3,95	4,23
18	422	450	4,22	4,5

Ask -	Kinerja	Harapan	Xi'	Yi'
	Xi	Yi		
19	413	449	4,13	4,49
		(X',Y')	74,11	83,99
		(X'',Y'')	3,90	4,42

Hasil dari perhitungan pada Tabel 4.43 dituangkan pada diagram kartesius dengan 4 kuadran yang masing-masing kuadran terdiri dari:

a. Prioritas Utama

Menunjukkan bahwa faktor-faktor yang paling penting untuk penumpang saat menggunakan jasa Trans Jogja koridor 4B, namun faktor-faktor tersebut dirasa rendah bagi penumpang. Sehingga faktor-faktor tersebut menjadi prioritas utama Trans Jogja yang melayani koridor 4B untuk memberikan pelayanan yang diharapkan sesuai dengan keinginan penumpang.

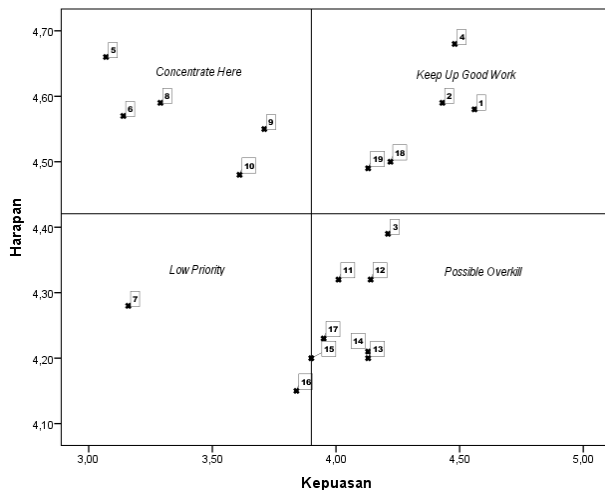
b. Pertahankan Prestasi

Faktor-faktor yang berada pada tingkat kesesuaian ini merupakan faktor-faktor yang perlu dipertahankan kinerjanya. Karena, dengan kondisi tersebut telah memenuhi standar yang diharapkan penumpang Trans Jogja koridor 4B.

c. Prioritas Rendah

Pada tingkat kesesuaian ini, faktor-faktor yang berada pada prioritas rendah merupakan faktor-faktor yang pelaksanaannya kurang baik dan dianggap tidak terlalu penting untuk pengguna jasa Trans Jogja koridor 4B. Sehingga faktor-faktor tersebut bukan menjadi prioritas untuk meningkatkan kinerja Trans Jogja koridor 4B

- d. Berlebihan atau Melebihi Ekspektasi
 Pada pembagian tingkat kesesuaian, faktor-faktor yang berada pada tingkatan ini merupakan faktor yang dinilai kurang penting bahkan tidak penting bagi penumpang, tetapi pada pelaksanaan yang dilakukan oleh pengelola Trans Jogja koridor 4B sangat baik. Namun, dengan dianggapnya kurang atau tidak penting bagi penumpang, tidak menjadikan alasan pengelola Trans Jogja untuk menurunkan kualitas kinerja pada faktor-faktor ini.



Gambar 4.8 Diagram Cartecius Kualitas Pelayanan Trans Jogja Koridor 4B

Dari diagram kartesius yang diperoleh didapatkan kualitas pelayanan Trans Jogja koridor 4B dalam 4 kriteria nilai pelayanan sebagai berikut :

- a. Prioritas Utama (*Concentrate Here*)
 Faktor-faktor yang harus dilakukan perubahan atau peningkatan kinerja segera pada Trans Jogja koridor 4B ialah:

- (5) kelayakan/ kondisi halte/ shelter
 - (6) sarana media informasi pada halte/ shelter
 - (8) kondisi kebersihan halte/ shelter
 - (9) ketepatan jadwal bus
 - (10) rentang waktu/ headway pada setiap perjalanan
- b. Pertahankan Posisi (*Keep Up Good Work*)
Faktor-faktor yang perlu dipertahankan kinerjanya pada Trans Jogja koridor 4B:
- (1) kelayakan/ kondisi bus
 - (2) kenyamanan tempat duduk pada bus
 - (4) kondisi kebersihan bus
 - (18) rasa aman saat menaiki atau berada dalam bus
 - (19) jaminan keselamatan saat menaiki atau berada dalam bus
- c. Prioritas Rendah (*Low Priority*)
Faktor-faktor yang tidak harus segera dilakukan perbaikan kinerja dalam pelaksanaannya pada Trans Jogja koridor 4B:
- (7) kenyamanan ruang berdiri di halte/ shelter
 - (15) koresponsifan petugas untuk memberikan informasi mengenai perjalanan Trans Jogja
 - (16) kesadaran petugas bus menolong penumpang mendapatkan tempat duduk
- d. Melebihi Ekspektasi (*Possible Overkill*)
Faktor-faktor dengan kinerja yang baik pada pelaksanaannya (tetap dipertahankan), namun bukan hal yang utama bagi penumpang saat menggunakan layanan Trans Jogja koridor 4B
- (3) kelayakan pegangan untuk penumpang berdiri (handgrip) pada bus

- (11) waktu tempuh Trans Jogja
- (12) kemudahan menaiki Trans Jogja
- (13) ketanggapan seluruh petugas memberikan pelayanan
- (14) sikap petugas saat memberikan pelayanan
- (17) kesadaran seluruh petugas untuk menolong penumpang membawa barang ketika naik dan atau turun bus.

Pada faktor-faktor yang menjadi hal utama untuk tercapainya kinerja yang diharapkan, terletak pada halte/ *shelter* yang dilewati oleh Trans Jogja koridor 4B. Kelayakan/ kondisi halte ditujukan pada fisik dari halte tersebut. Jendela yang rusak, adanya beberapa kaca pada halte yang rusak, tidak layak nya tempat duduk untuk menunggu penumpang, beberapa lantai pada halte yang sudah berlubang, juga keadaan halte *portable* yang memang tidak nyaman digunakan untuk menunggu bus (gambar 4.2 point b). Selain itu kebersihan halte yang menjadi salah satu penyebabnya karena tidak tersedianya tempat pembuangan sampah pada tiap halte, juga kondisi yang dapat terlihat seperti suhu udara yang berada dalam halte panas karena tidak disediakannya pendingin ruangan (kipas angin atau *air conditioner*).

4.8 Analisa *The BRT Standard-2014*

Penilaian suatu koridor atau sistem angkutan massal yang termasuk pada *BRT* menggunakan 7 kategori yang berada dalam *the BRT Standard Scorecard*.

BRT Standard Scorecard

CATEGORY	MAX SCORE	CATEGORY	MAX SCORE
BRT Basics (PP. 14–23)		Communications (PP. 42–43)	
Dedicated Right-of-Way	8	Branding	3
Busway Alignment	8	Passenger Information	2
Off-board Fare Collection	8		
Intersection Treatments	7	Access and Integration (PP. 44–49)	
Platform-level Boarding	7	Universal Access	3
		Integration with Other Public Transport	3
Service Planning (PP. 24–30)		Pedestrian Access	3
Multiple Routes	4	Secure Bicycle Parking	2
Express, Limited, and Local Services	3	Bicycle Lanes	2
Control Center	3	Bicycle-sharing Integration	1
Located in Top Ten Corridors	2		
Demand Profile	3		
Hours of Operations	2	Point Deductions (PP. 50–54)	
Multi-corridor Network	2	Commercial Speeds	-10
		Peak Passengers per Hour per Direction (pphpd) Below 1,000	-5
Infrastructure (PP. 31–36)		Lack of Enforcement of Right-of-Way	-5
Passing Lanes at Stations	4	Significant Gap Between Bus Floor and Station Platform	-5
Minimizing Bus Emissions	3	Overcrowding	-5
Stations Set Back from Intersections	3	Poorly Maintained Busway, Buses, Stations, and Technology Systems	-10
Center Stations	2	Low Peak Frequency	-3
Pavement Quality	2	Low Off-peak Frequency	-2
Stations (PP. 37–41)			
Distances Between Stations	2		
Safe and Comfortable Stations	3		
Number of Doors on Bus	3		
Docking Bays and Sub-stops	1		
Sliding Doors in BRT Stations	1		

Minimum Requirements for a Corridor to be Considered BRT

- At least 3km length with dedicated lanes
- Score 4 or more points in dedicated right-of-way element
- Score 4 or more points in busway alignment element
- Score 20 or more points across all five BRT Basics elements

Gambar 4.9 Kartu Poin *the BRT Standard-2014*
Sumber: *The Standard BRT, 2014*

4.8.1 *BRT Basics*

Dari seluruh kategori yang ada pada *scorecard*, *BRT Basics* merupakan salah 1 unsur penting yang harus dipenuhi untuk mendefinisikan apakah suatu koridor dapat dikatakan sebagai *BRT*, karena kategori ini merupakan kategori minimal yang digunakan sebagai prasyarat untuk membuat klasifikasi *ranking* dari standar *BRT*. terdapat 5 elemen dari kategori utama ini yang terdiri dari jalur khusus sesuai peruntukkan (*dedicated right-of-way*), penyesuaian jalur (*busway alignment*), koleksi penumpang *off-board* (*off-board fare collection*), prioritas pada persimpangan (*intersection treatment*), dan lantai boarding (*platform-level boarding*).

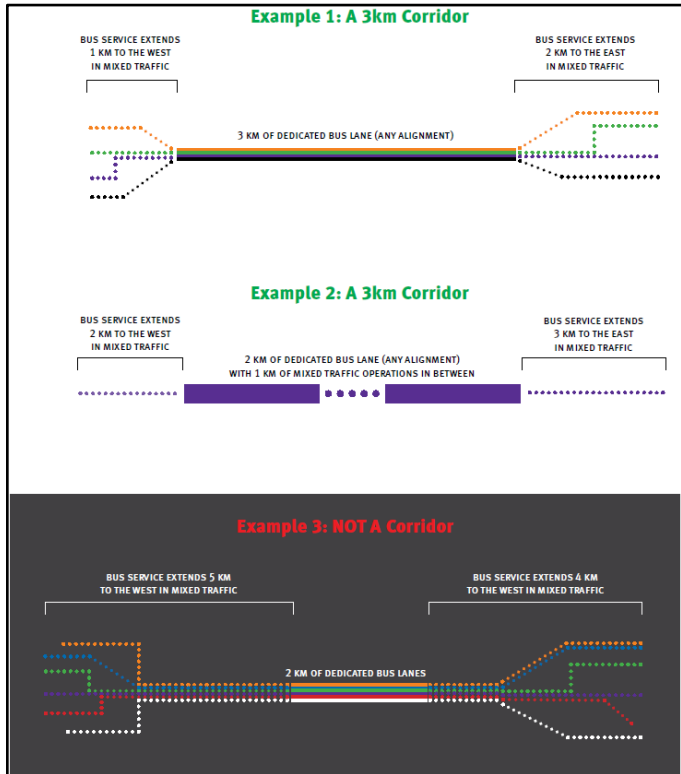
Tabel 4.52 Penilaian pada Kategori *BRT Basics*

<i>Category</i>	<i>Max. Score</i>
<i>BRT Basics (PP. 14-23)</i>	
jalur khusus sesuai peruntukkan*	8
penyesuaian jalur*	8
koleksi penumpang <i>off-board</i>	8
prioritas pada persimpangan	7
lantai boarding	7

Sumber: The Standard BRT, 2014

Dari setiap kelima elemen penting yang harus dipenuhi oleh koridor, terdapat syarat minimum yang harus dipenuhi oleh suatu koridor agar bisa dikatakan sebagai *BRT* (*the Standard BRT, 2014*):

- a. Jalur khusus bus dengan panjang minimal 3 kilometer;

Gambar 4.9 Koridor pada *BRT Basics*Sumber: *The Standard BRT, 2014*

- b. Minimum 4 poin atau lebih pada elemen jalur khusus sesuai peruntukkan;
- c. Minimum 4 poin atau lebih pada elemen penyesuaian jalur;
- d. Minimum 20 poin atau lebih dari semua 5 elemen pada *BRT Basics*.

Tabel 4.53 Pedoman Penilaian pada Kategori *BRT Basics*

<i>Category</i>	<i>Points</i>
<i>BRT Basics (PP. 14-23)</i>	
Jalur Khusus Sesuai Peruntukkan	
jalur khusus bus yang terpisah dengan kendaraan lain dan penerapan infrastruktur sesuai standar lebih dari 90% pada panjang koridor busway	8
jalur khusus bus yang terpisah dengan kendaraan lain dan penerapan infrastruktur sesuai standar lebih dari 75% pada panjang koridor busway	7
rambu pembatas jalan atau trotoar berwarna tanpa ada perbedaan infrastruktur lebih dari 75% pada panjang koridor busway	5
rambu pembatas jalan atau trotoar berwarna tanpa ada perbedaan infrastruktur lebih dari 40% pada panjang koridor busway	3
rambu pembatas jalan atau trotoar berwarna tanpa ada perbedaan infrastruktur lebih dari 20% pada panjang koridor busway	2
Kamera pengintai yang dipasang untuk ketaatan peraturan	1
Penyesuaian Jalur	
- Konfigurasi Tier 1	
2 jalur busway pada sisi median 2 jalur jalan raya	8
jalur khusus busway yang tidak berdampingan dengan jalur kendaraan lain	8
jalur busway yang setiap sisinya taman atau daerah tepi laut yang memiliki beberapa persimpangan penyebab konflik	8
2 jalur busway pada 1 jalur jalan raya	6
- Konfigurasi Tier 2	
1 jalur - 2 lajur dengan pembatas di tengah jalan raya	5
1 jalur - 2 lajur dengan pembatas pada sisi jalan raya	3
- Konfigurasi Tier 3	

<i>Category</i>	<i>Points</i>
<i>BRT Basics (PP. 14-23)</i>	
1 jalur busway yang digunakan 2 arah secara bergantian pada median jalan	1
- Konfigurasi tidak bernilai busway pada sisi jalan di 2 jalur jalan raya	0
<i>Koleksi Penumpang Off-Board</i>	
100% stasiun pada koridor memiliki pembayaran tiket off-board	8
100% setiap rute koridor memiliki bukti pembayaran	7
80% stasiun pada koridor memiliki pembayaran tiket off-board	7
80% setiap rute koridor memiliki bukti pembayaran	6
60% stasiun pada koridor memiliki pembayaran tiket off-board	6
60% setiap rute koridor memiliki bukti pembayaran	5
40% stasiun pada koridor memiliki pembayaran tiket off-board	5
40% setiap rute koridor memiliki bukti pembayaran	4
20% stasiun pada koridor memiliki pembayaran tiket off-board	3
20% setiap rute koridor memiliki bukti pembayaran	2
>20% stasiun pada koridor memiliki pembayaran tiket off-board; >20% setiap rute koridor memiliki bukti pembayaran	0
<i>Prioritas Pada Persimpangan</i>	
seluruh belokan dilarang melintasi busway	7
hampir seluruh belokan dilarang melintasi busway	6
setengah dari belokan dilarang melintasi busway dan beberapa belokan menggunakan traffic signal prioritas	5
beberapa belokan dilarang melintasi busway dan sebagian persimpangan menggunakan traffic signal prioritas	4
beberapa belokan dilarang melintasi busway dan beberapa menggunakan traffic signal prioritas	3

<i>Category</i>	<i>Points</i>
<i>BRT Basics (PP. 14-23)</i>	
tidak ada belokan yang dilarang melintasi busway tapi sebagian besar persimpangan menggunakan traffic signal prioritas	2
tidak ada belokan yang dilarang melintasi busway tapi beberapa persimpangan menggunakan traffic signal prioritas	1
tidak ada perlakuan terhadap persimpangan	0
Lantai Boarding	
100% dari keseluruhan bus pada ambang pintu setara; dengan mengukur keseluruhan bus untuk mengurangi kesenjangan penumpang	7
80% dari keseluruhan bus; dengan mengukur keseluruhan bus untuk mengurangi kesenjangan penumpang	6
60% dari keseluruhan bus; dengan mengukur keseluruhan bus untuk mengurangi kesenjangan penumpang	5
100% dari keseluruhan bus pada ambang pintu setara tanpa ada langkah lain untuk mengurangi kesenjangan penumpang	4
40% dari keseluruhan bus	3
20% dari keseluruhan bus	2
50% dari keseluruhan bus pada ambang pintu setara tanpa ada langkah lain untuk mengurangi kesenjangan penumpang	2
10% dari keseluruhan bus	1
Tidak memiliki kesetaraan ambang	0

Dari tiap sub elemen yang terdapat pada kategori *BRT Basics*, dan berdasarkan keadaan Trans Jogja koridor 4B didapatkan penilaian sebagai berikut :

Tabel 4.54 Hasil Penilaian tiap Sub-elemen pada Kategori *BRT Basics*

<i>Category</i>	<i>Points</i>
<i>BRT Basics (PP. 14-23)</i>	
Jalur Khusus Sesuai Peruntukkan	0
Penyesuaian Jalur	
- Konfigurasi tidak bernilai busway pada sisi jalan di 2 jalur jalan raya	0
Koleksi Penumpang <i>Off-Board</i>	
40% stasiun pada koridor memiliki pembayaran tiket off-board	5
Prioritas Pada Persimpangan	
tidak ada perlakuan terhadap persimpangan	0
Lantai Boarding	
100% dari keseluruhan bus pada ambang pintu setara; dengan mengukur keseluruhan bus untuk mengurangi kesenjangan penumpang	7
<i>Total Points</i>	12

dari hasil penilaian terhadap *BRT Basics* didapatkan skor sebesar 12. Namun, untuk dikatakan suatu koridor sebagai *BRT*, maka 4 syarat minimum harus dipenuhi.

Tabel 4.55 Syarat Minimum *Basic BRT* atau *BRT Dasar*

<i>Minimum Requirements</i>	<i>Points</i>
<i>BRT Basics (PP. 14-23)</i>	
Jalur khusus bus dengan panjang minimal 3 kilometer	-
Min. 4 poin atau lebih pada elemen Jalur Khusus Sesuai Peruntukkan	0
Min. 4 poin atau lebih pada elemen Penyesuaian Jalur	0
Min. 20 poin atau lebih dari semua 5 elemen pada <i>BRT Basics</i>	12

Dari hasil persyaratan minimum, Trans Jogja koridor 4B tidak dapat dikatakan sebagai *BRT*, karena syarat minimum yang tidak dapat terpenuhi.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa data serta perhitungan pada Tugas Akhir ini, diketahui bahwa :

1. Waktu tempuh (*travel time*)
 - Waktu tempuh terjadwal : 1 jam 25 menit
 - Waktu tempuh aktual
 - a. Hari kerja (*weekday*) : 1 jam 14 menit
 - b. Hari libur (*weekend*) : 1 jam 25 menit
2. *Headway*
 - *Headway* terjadwal : 25 menit
 - *Headway* aktual
 - a. Hari kerja (*weekday*)
 - Senin, 17 April 2017 : 26 menit
 - Selasa, 18 April 2017 : 28 menit
 - Rabu, 19 April 2017 : 24 menit
 - b. Hari libur (*weekend*)
 - Jum'at, 14 April 2017 : 25 menit
 - Sabtu, 15 April 2017 : 23 menit
 - Minggu, 16 April 2017 : 22 menit
3. Ruang kenyamanan tempat duduk dan tempat berdiri
 - a. Kenyamanan tempat duduk
 - \bar{r} : $0,30 \text{ m}^2/\text{seats}$ (Vuchic, 2007)
 - r : $0,27 \text{ m}^2/\text{seats}$
 - b. Kenyamanan tempat berdiri
 - $\bar{\sigma}$: $0,20 \text{ m}^2/\text{space}$ (PMPRI No.10, 2012)
 - σ : $0,24 \text{ m}^2/\text{space}$
4. Faktor muat (*Load factor*)
 - Lf_{max} = 1 atau 100% dari kapasitas angkut
 - *Load factor* rata-rata pada setiap bus
 - a. Bus 1 (No.64) : 29,80%
 - b. Bus 2 (No.65) : 39,60%
 - c. Bus 3 (No.66) : 18,70%
 - d. Bus 4 (No.67) : 18,40%

5. Tingkat kepuasan penumpang berdasarkan kualitas pelayanan
 - a. Prioritas utama (*concentrate here*)
 - kelayakan/ kondisi halte/ shelter
 - sarana media informasi pada halte/ shelter
 - kondisi kebersihan halte/ shelter
 - ketepatan jadwal bus
 - rentang waktu/ *headway* pada setiap perjalanan
 - b. Pertahankan posisi (*keep up good work*)
 - kelayakan/ kondisi bus
 - kenyamanan tempat duduk pada bus
 - kondisi kebersihan bus
 - rasa aman saat menaiki atau berada dalam bus
 - jaminan keselamatan saat menaiki atau berada dalam bus
 - c. Prioritas rendah (*low priority*)
 - kenyamanan ruang berdiri di halte/ shelter
 - koresponsifan petugas untuk memberikan informasi mengenai perjalanan BRT
 - kesadaran petugas bus menolong penumpang mendapatkan tempat duduk
 - d. Melebihi Ekspektasi (*possible overkill*)
 - kelayakan pegangan untuk penumpang berdiri (*handgrip*) pada bus
 - waktu tempuh BRT
 - kemudahan menaiki BRT
 - ketanggapan seluruh petugas memberikan pelayanan
 - sikap petugas saat memberikan pelayanan
 - kesadaran seluruh petugas untuk menolong penumpang membawa barang ketika naik dan atau turun BRT

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Tran Jogja bukan termasuk dalam angkutan massal berbasis *BRT*. Kinerja operasional Trans Jogja koridor 4B belum sepenuhnya memenuhi standar yang telah diatur sesuai

dengan peraturan yang berlaku yang dibuktikan dengan masih terjadinya keterlambatan waktu operasional serta rendahnya kepuasan penumpang terhadap kenyamanan Trans Jogja terutama pada kondisi halte/ *shelter*.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, untuk meningkatkan dan tercapainya pemenuhan kinerja operasional Trans Jogja, disarankan kepada pemerintah serta pengelola Trans Jogja khususnya pada koridor 4B untuk lebih memperhatikan keteraturan dan kenyamanan dengan :

1. menyediakan jalur khusus *BRT* untuk Trans Jogja sesuai dengan karakteristik *BRT* yang bergerak cepat dan memiliki jalur jalan terpisah dari kendaraan lain untuk bisa dikatakan *BRT*;
2. menambah jumlah armada yang beroperasi pada koridor 4B untuk meminimalisir keterlambatan serta memperpendek jarak waktu antar kendaraan (*headway*);
3. mengubah *shelter-shelter portable* menjadi halte permanen yang layak untuk digunakan penumpang menunggu kedatangan bus;
4. melakukan perbaikan, perawatan, pembaruan serta peningkatan fasilitas pada setiap *shelter* maupun bus yang beroperasi secara berkala terutama pada sarana informasi terkait jadwal operasional Trans Jogja agar penumpang merasa nyaman dan tidak kesulitan saat akan menggunakan jasa dan menunggu kedatangan bus;
5. memberikan fasilitas kebersihan atau tempat sampah minimal 1 (satu) pada setiap *shelter* agar penumpang maupun petugas tidak membuang sampah sembarangan.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan. 2007. **Kamus Besar Bahasa Indonesia**. Balai Pustaka, Jakarta.
- Azwar S., 2008. **Penyusunan Skala Psikologi**. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Brata, Atep Adya. 2003. **Dasar – dasar Pelayanan Prima**. Raneka Cipta, Jakarta.
- Durianto. 2001. **Strategi Menaklukkan Pasar**. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Guilford, J.P. 1956. **Fundamental Statistic in Psychology and Education**. 3rd Ed. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- ITDP, GIZ, Rockefeller Foundation, BARRFoundation, Climate Work Foundation, ICTT, UNEP.2014, ***The BRT Standard – 2014 Edition***. New York.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002. **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam trayek tetap dan Teratur**. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Republik Indonesia, Jakarta.
- Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 81. 1993. **Penyelenggaraan Pelayanan Publik**. Kementrian Pendayagunaan Aparatur Negara Republik Indonesia, Jakarta.
- Parasuraman, A., V.A Zeithaml, dan L.L Berry. 2008. **Servqual: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality**. Journal of Retailing.

- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 10. 2012. **Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan**. Kementrian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98. 2013. **Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek**. Kementrian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.
- Sugiyono. 2012. **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D**. Alfabeta, Bandung.
- Supranto, J. 2006. **Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar**. Reika Cipta. Jakarta
- Tika, Moh. Pabundu. 2006. **Budaya Organisasi dan Peningkatan Kinerja Perusahaan**. Bumi Aksara, Jakarta.
- Umar, Husein. 2003. **Metode Riset Perilaku Organisasi**. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Vuchic, Vukan R. 1981. **Urban Public Transportation System and Technology**. University of Pennsylvania.
- Vuchic, Vukan R. 2007. **Urban Transit Systems and Technology**. John Wiley & Sons, Inc.
- Warpani, Suwardjoko P. 2002. **Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan**. Penerbit ITB, Bandung
- Wright, Lloyd. 2007. **Bus Rapid Transit Planning Guide**. Institute for Transportation & Development Policy, New York.
- Zeithaml, V.A., A. Parasuraman and L.L. Berry. 1990. **Delivering Quality Service**. The Free Press, New York.

id.wikipedia.org/wiki/Trans_Jogja terakhir diperbarui pada 26
Juni 2015

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BIODATA PENULIS



Mettaviany Primalia Listiarini, Penulis dilahirkan di Surabaya, 28 April 1992, merupakan anak pertama dari 3 (tiga) bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Trisula Perwari, SDN Sidokare IV Sidoarjo, SMPN I Candi Sidoarjo, SMAN I Tarik Sidoarjo. Penulis melanjutkan studi dengan mengambil Program Studi Diploma III Teknik

Sipil bidang konsentrasi Bangunan Gedung di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya pada tahun 2010. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan Program Sarjana Lintas Jalur Teknik Sipil di ITS dan terdaftar dengan Nomor Registrasi Pokok 3113 106 034.

Email : mettavianypl@gmail.com

WAKTU TEMPUH

WEEKEND

Hari/ Tanggal : Jumat, 14 April 2017
Jam Sibuk : Pagi (06.00 - 09.00)

No. BUS	64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter / Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	5,15	0	3,75	0	2,99	3	3,93	0	4,54	0	1,47	0	4,00	0	3,64	0
P. Imogiri timur	1,55	0	1,80	0	2,43	0	1,32	0	1,26	0	1,59	0	1,53	0	1,75	0
SMK Muh. 3	2,22	4	1,63	5	1,95	5	2,01	6	1,29	6	2,10	8	1,62	0	1,73	5
P. Jl. Pramuka	2,38	0	1,89	7	1,50	7	1,28	0	1,47	0	1,77	5	1,78	0	1,95	0
P. XT Square	4,03	0	2,38	0	1,95	0	2,61	0	2,75	4	2,50	0	3,20	0	2,75	0
P. Olive (Glagah sari)	3,22	5	2,21	6	2,39	5	2,56	0	2,55	0	2,46	3	2,55	0	2,48	0
Kusumanegara 3 (SGM)	1,42	0	1,45	0	1,00	4	2,20	6	2,16	11	2,39	11	2,97	9	2,22	12
P. Jl. Kenari	1,88	0	1,90	3	1,70	0	1,86	0	1,88	0	1,78	0	1,86	0	1,92	0
P. APMD (Timoho)	3,16	5	3,43	5	2,50	5	3,97	0	4,56	0	4,12	7	3,11	5	4,08	7
P. UIN Barat	2,56	0	4,10	7	2,44	0	2,36	7	2,16	0	4,08	5	3,31	0	4,07	0
Gedung Wanitatama	1,48	8	1,72	0	0,80	10	1,74	4	1,53	10	2,00	5	2,55	7	2,03	9
P. LPP (Cinema XXI)	2,87	0	2,69	0	2,21	0	2,77	0	4,51	0	5,45	0	7,07	0	7,28	0
P. MM UGM	3,15	0	4,54	0	2,48	0	2,73	0	1,93	0	3,02	0	2,50	0	2,95	0
RSUP Dr. Sardjito	2,86	10	2,51	7	3,65	3	4,04	5	1,99	5	5,31	7	4,31	0	3,77	0
P. Kedokteran Gigi UGM	3,25	0	1,88	0	2,62	0	2,75	0	3,09	0	2,15	0	2,63	0	2,86	0
Kopma UGM	4,60	5	5,24	0	2,44	9	2,68	4	3,56	9	1,33	4	2,93	5	2,43	0
SMP 5 (Kridosono)	4,54	11	4,72	6	4,61	7	4,74	6	4,82	17	4,16	19	4,55	23	6,32	9
P. St. Lempuyangan	5,02	8	3,66	0	4,76	5	3,79	9	4,84	22	2,27	6	4,29	6	10,41	0
Puro Pakualaman	4,54	4	3,96	4	2,04	3	4,39	8	5,06	3	4,72	7	4,32	0	5,44	0
P. Lapas Wirogunan	2,48	0	3,49	0	2,45	0	2,17	0	3,36	0	2,91	0	2,57	0	3,27	0
P. Taman Siswa	3,79	3	3,25	9	3,02	7	3,19	3	3,24	0	2,76	0	3,13	0	3,24	0
P. APPI (M. Supeno)	2,93	0	3,30	0	2,50	0	2,55	0	2,43	0	4,00	0	3,06	0	2,97	0
P. UAD	2,26	0	1,93	5	2,28	1	2,33	0	3,23	0	2,28	0	2,54	0	2,22	0
P. pasar giwangan 2	4,08	0	2,06	0	2,63	0	2,85	0	3,11	0	4,16	0	3,11	0	3,25	0
Terminal Giwangan	1,42	11	1,06	9	1,05	8	1,43	11	1,77	23	2,34	14	3,23	7	3,05	9
Total	76,84	74	70,55	73	60,39	82	68,25	69	73,09	110	73,12	101	78,72	62	88,08	51
jam	1,28	0,02	1,18	0,02	1,01	0,02	1,14	0,02	1,22	0,03	1,22	0,03	1,31	0,02	1,47	0,01
	1,30		1,20		1,03		1,16		1,25		1,25		1,33		1,48	

Hari/ Tanggal : Jumat, 14 April 2017
Jam Sibuk : Siang (13.30 - 17.00)

Hari/ Tanggal : Sabtu, 15 April 2017
Jam Sibuk : Pagi (06.00 - 09.00)

No. BUS	64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter / Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	7,32	10	4,45	0	3,20	0	4,77	13	6,05	0	3,98	0	4,49	0	3,59	0
P. Imogiri timur	1,38	0	1,28	0	1,33	0	1,31	0	1,35	0	2,15	0	1,75	0	1,75	0
SMK Muh. 3	2,50	7	1,10	9	1,80	0	2,42	10	0,78	7	2,24	6	1,51	0	3,11	7
P. Jl. Pramuka	2,34	0	2,13	0	2,22	0	1,07	11	1,71	0	1,97	0	1,97	0	2,03	0
P. XT Square	3,12	0	2,68	0	2,50	0	2,59	0	2,86	0	3,01	9	3,64	5	2,68	0
P. Olive (Glagah sari)	3,27	0	2,04	0	2,40	0	2,74	10	2,63	9	2,34	0	2,57	0	2,49	0
Kusumanegara 3 (SGM)	0,54	8	0,95	15	0,75	0	1,75	10	1,98	26	2,74	18	3,36	7	2,00	17
P. Jl. Kenari	2,02	0	2,03	16	1,58	5	2,03	0	2,03	0	1,81	0	1,92	0	1,98	0
P. APMD (Timoho)	3,91	7	4,53	17	2,85	8	5,44	11	5,67	14	5,10	0	3,01	5	4,05	5
P. UIN Barat	2,87	0	2,37	10	2,62	0	2,28	8	1,98	10	5,62	6	3,74	6	3,98	4
Gedung Wanitatama	1,20	18	1,68	20	0,58	17	1,92	29	1,42	28	1,92	8	2,90	31	2,02	31
P. LPP (Cinema XXI)	3,32	0	3,12	0	1,83	14	3,32	0	5,15	8	8,15	9	7,45	8	7,22	10
P. MM UGM	0,97	0	0,54	0	1,02	0	2,53	0	1,75	0	3,37	0	2,56	0	2,97	0
RSUP Dr. Sardjito	1,57	7	1,58	0	1,51	19	3,55	10	2,56	0	8,70	11	5,63	0	2,73	10
P. Kedokteran Gigi UGM	3,90	0	3,54	0	2,89	0	4,82	0	3,85	0	1,48	0	2,67	0	3,26	0
Kopma UGM	11,48	9	8,38	0	7,44	10	2,74	9	5,09	0	1,29	4	3,52	16	2,73	19
SMP 5 (Kridosono)	5,38	32	5,81	27	5,18	32	4,87	20	7,83	32	7,05	29	8,32	14	6,58	52
P. St. Lempuyangan	5,40	7	5,22	0	5,31	0	5,11	18	5,26	0	2,25	8	4,76	0	14,13	8
Puro Pakualaman	5,38	12	3,55	11	2,02	15	4,10	11	3,91	16	5,73	18	4,01	14	5,57	15
P. Lapas Wirogunan	1,57	0	2,41	0	1,99	0	2,20	0	4,38	10	3,29	0	2,64	0	3,45	0
P. Taman Siswa	3,08	23	4,06	115	3,57	0	3,35	18	3,72	3	3,04	9	3,39	7	3,38	0
P. APPI (M. Supeno)	2,23	0	2,71	0	2,47	0	2,59	0	2,41	0	4,83	8	3,16	0	2,50	0
P. UAD	1,98	0	1,49	12	2,24	0	2,37	0	2,51	7	2,25	0	2,12	0	2,02	19
P. pasar giwangan 2	4,35	0	0,40	0	2,38	0	3,36	0	3,37	0	3,37	0	2,71	0	3,15	0
Terminal Giwangan	1,21	9	1,22	19	1,08	15	1,90	18	2,38	5	3,63	13	4,30	13	3,13	5
Total	82,29	149	69,27	271	62,76	135	75,13	206	82,63	175	91,31	156	88,10	126	92,50	202
jam	1,37	0,04	1,15	0,08	1,05	0,04	1,25	0,06	1,38	0,05	1,52	0,04	1,47	0,04	1,54	0,06
	1,41		1,23		1,08		1,31		1,43		1,57		1,50		1,60	

Hari/ Tanggal : Sabtu, 15 April 2017
Jam Sibuk : Siang (13.30 - 17.00)

Hari/ Tanggal : Minggu, 16 April 2017
Jam Sibuk : Pagi (06.00 - 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter / Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	2,97	0	3,04	0	2,78	0	3,09	0
P. Imogiri timur	1,72	0	2,32	0	1,52	0	1,32	0
SMK Muh. 3	1,95	0	2,15	0	2,11	0	1,59	7
P. Jl. Pramuka	2,43	7	1,64	0	0,78	0	1,50	0
P. XT Square	4,93	0	2,07	8	1,39	3	2,63	5
P. Olive (Glagah sari)	3,18	0	2,38	0	2,37	9	2,38	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,30	0	1,95	0	1,25	0	2,65	15
P. Jl. Kenari	1,73	0	1,76	0	1,81	0	1,70	0
P. APMD (Timoho)	2,41	0	2,32	0	2,14	5	2,50	0
P. UIN Barat	2,25	15	5,82	6	2,25	0	2,43	0
Gedung Wanitatama	1,77	7	1,75	9	1,02	9	1,55	15
P. LPP (Cinema XXI)	2,42	0	2,25	20	2,58	0	2,21	0
P. MM UGM								
RSUP Dr. Sardjito								
P. Kedokteran Gigi UGM								
Kopma UGM								
Colombo (Panti Rapih)	3,62	12	3,48	14	1,21	0	2,05	0
SMP 5 (Kridosono)	3,71	10	3,63	14	4,03	0	4,61	19
P. St. Lempuyangan	4,63	8	2,10	13	4,21	0	2,47	13
Puro Pakualaman	3,71	0	4,37	0	2,06	0	4,68	17
P. Lapas Wirogunan	3,39	0	4,56	15	2,90	0	2,14	0
P. Taman Siswa	4,50	5	2,43	8	2,46	0	3,02	0
P. APPI (M. Supeno)	3,62	0	3,88	0	2,53	0	2,50	0
P. UAD	2,53	0	2,37	0	2,31	0	2,28	0
P. pasar giwangan 2	3,80	0	3,71	0	2,87	0	2,33	0
Terminal Giwangan	1,63	20	0,89	9	1,01	4	0,96	11
Total	65,20	84	60,87	116	47,59	30	52,59	102
jam	1,09	0,02	1,01	0,03	0,79	0,01	0,88	0,03
	1,11		1,05		0,80		0,90	

Hari/ Tanggal : Minggu, 16 April 2017
Jam Sibuk : Siang (13.30 - 17.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter / Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	3,03	3	2,97	0	3,50	0	3,69	4
P. Imogiri timur	1,17	0	1,02	5	1,31	0	1,74	0
SMK Muh. 3	1,80	0	1,95	3	1,73	4	2,36	0
P. Jl. Pramuka	1,23	0	1,56	0	1,59	5	1,86	0
P. XT Square	2,63	0	1,98	0	2,75	0	2,81	0
P. Olive (Glagah sari)	2,48	3	2,58	4	2,54	3	2,46	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,35	7	2,04	19	2,58	5	2,44	7
P. Jl. Kenari	1,72	0	1,75	0	1,80	0	1,86	0
P. APMD (Timoho)	3,45	7	3,13	13	3,20	0	4,12	9
P. UIN Barat	2,34	8	2,54	21	2,87	9	4,16	5
Gedung Wanitatama	1,63	12	2,08	17	2,21	7	2,05	11
P. LPP (Cinema XXI)	3,87	7	2,74	7	6,69	5	7,35	9
P. MM UGM	2,11	4	2,66	3	2,44	7	2,93	0
RSUP Dr. Sardjito	1,42	0	1,91	0	2,99	0	4,81	0
P. Kedokteran Gigi UGM	2,33	0	2,81	0	2,60	0	2,45	0
Kopma UGM	2,03	6	1,36	7	2,33	4	2,12	5
Colombo (Panti Rapih)	1,81	8	1,26	7	4,55	5	6,06	9
SMP 5 (Kridosono)	4,42	11	2,28	6	3,82	4	6,73	3
P. St. Lempuyangan	6,20	19	3,71	11	4,64	5	5,31	17
Puro Pakualaman	2,33	0	2,52	0	2,50	0	3,08	8
P. Lapas Wirogunan	2,75	7	2,48	7	2,87	5	3,10	7
P. Taman Siswa	2,45	3	3,08	0	2,96	3	3,43	0
P. APPI (M. Supeno)	3,95	4	2,32	5	2,96	3	2,41	4
P. UAD	2,85	0	4,96	0	3,51	0	3,34	0
P. pasar giwangan 2	1,15	9	1,04	13	2,16	11	2,97	13
Terminal Giwangan	1,06	0,03	0,98	0,04	1,22	0,02	1,43	0,03
Total	63,50	118	58,73	148	73,10	85	85,64	111
jam	1,09		1,02		1,24		1,46	

WAKTU TEMPUH

WEEKDAY

Hari/ Tanggal : Senin, 17 April 2017
Jam Sibuk : Pagi (06.00 - 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
Shelter / Halte	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	3,85	0	4,38	0	3,55	7	4,01	0
P. Imogiri timur	1,78	0	2,37	0	1,54	0	1,63	0
SMK Muh. 3	2,39	0	2,86	9	2,91	17	2,48	15
P. Jl. Pramuka	3,18	11	1,76	0	1,28	9	2,01	0
P. XT Square	3,74	7	2,42	15	2,68	0	2,86	0
P. Olive (Glagah sari)	4,39	0	2,52	0	2,70	11	3,06	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,04	0	1,71	23	2,28	13	2,27	0
P. Jl. Kenari	2,31	0	1,73	0	2,28	0	2,07	0
P. APMD (Timoho)	2,48	0	3,30	7	2,89	8	3,02	7
P. UIN Barat	2,68	0	4,20	0	2,37	5	2,58	0
Gedung Wanitatama	1,93	19	2,15	35	1,83	19	1,99	18
P. LPP (Cinema XXI)	3,98	17	4,47	0	3,85	0	4,04	0
P. MM UGM	2,59	14	4,16	0	4,38	0	6,45	0
RSUP Dr. Sardjito	1,58	0	2,50	0	3,70	17	4,19	0
P. Kedokteran Gigi UGM	2,37	0	2,50	0	2,41	0	2,27	0
Kopma UGM	2,22	0	1,61	0	2,50	10	2,33	12
SMP 5 (Kridosono)	5,15	0	5,05	0	4,68	27	5,37	32
P. St. Lempuyangan	3,61	11	2,83	19	3,50	0	2,72	0
Puro Pakualaman	4,36	16	5,02	16	4,24	0	5,19	0
P. Lapas Wirogunan	2,79	0	4,34	0	3,38	0	2,77	0
P. Taman Siswa	3,55	9	3,22	0	3,65	0	3,41	0
P. APPI (M. Supeno)	3,24	15	3,11	0	1,81	0	2,30	0
P. UAD	2,05	0	1,96	0	3,21	7	2,34	9
P. pasar giwangan 2	4,10	0	3,12	0	2,77	0	2,76	0
Terminal Giwangan	3,48	14	2,28	22	2,40	11	2,64	19
Total	75,84	133	75,57	146	72,79	161	76,76	112
jam	1,26	0,04	1,26	0,04	1,21	0,04	1,28	0,03
	1,30		1,30		1,26		1,31	

No. BUS	64		65		66		67	
	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
Shelter / Halte	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	4,32	0	5,73	0	4,93	0	4,74	0
P. Imogiri timur	1,56	0	2,43	0	1,94	0	1,84	0
SMK Muh. 3	3,71	9	3,56	20	3,37	7	2,83	0
P. Jl. Pramuka	1,78	0	1,87	7	2,54	0	3,96	0
P. XT Square	3,98	0	2,78	0	3,10	4	2,56	5
P. Olive (Glagah sari)	3,02	0	2,65	0	3,75	0	5,60	6
Kusumanegara 3 (SGM)	2,44	18	1,48	18	1,90	14	1,78	11
P. Jl. Kenari	2,75	0	1,70	0	2,45	0	2,89	7
P. APMD (Timoho)	3,64	9	4,47	9	3,55	9	2,56	7
P. UIN Barat	2,50	0	2,59	14	2,73	22	3,12	16
Gedung Wanitatama	2,65	22	2,56	27	2,43	29	2,10	23
P. LPP (Cinema XXI)	5,13	8	6,69	18	5,87	7	5,54	9
P. MM UGM	3,06	0	5,67	0	6,33	0	9,97	0
RSUP Dr. Sardjito	1,77	13	7,89	4	4,41	12	3,57	5
P. Kedokteran Gigi UGM	2,41	0	2,18	0	2,22	0	2,09	0
Kopma UGM	2,42	12	1,87	0	2,67	10	2,54	0
SMP 5 (Kridosono)	5,34	20	6,47	21	6,13	19	6,58	14
P. St. Lempuyangan	2,79	17	3,57	0	2,98	15	2,59	0
Puro Pakualaman	6,42	14	5,67	9	5,70	11	5,01	6
P. Lapas Wirogunan	3,87	5	4,13	0	3,40	0	2,19	0
P. Taman Siswa	4,83	7	4,01	0	3,81	12	2,60	0
P. APPI (M. Supeno)	1,09	0	2,34	0	2,10	0	2,87	0
P. UAD	4,12	0	1,56	0	2,40	9	1,56	4
P. pasar giwangan 2	2,67	0	2,54	0	3,20	0	4,40	0
Terminal Giwangan	3,98	32	3,67	9	4,32	11	5,32	9
Total	82,25	186	90,08	156	88,23	191	90,81	122
jam	1,37	0,05	1,50	0,04	1,47	0,05	1,51	0,03
	1,42		1,54		1,52		1,55	

Hari/ Tanggal : Senin, 17 April 2017
Jam Sibuk : Siang (13.30 - 17.00)

Hari/ Tanggal : Selasa, 18 April 2017
Jam Sibuk : Pagi (06.00 - 09.00)

No. BUS Shelter / Halte	64		65		66		67	
	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	4,70	0	4,24	6	4,43	9	4,80	0
P. Imogiri timur	2,17	0	2,11	0	2,05	0	2,02	0
SMK Muh. 3	1,85	0	2,24	9	2,79	14	2,50	0
P. Jl. Pramuka	2,49	8	1,84	6	1,81	11	2,80	6
P. XT Square	3,54	5	2,38	0	2,85	6	2,94	6
P. Olive (Glagah sari)	3,96	0	2,60	7	2,90	9	3,56	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,07	12	2,58	9	2,20	0	1,90	0
P. Jl. Kenari	3,17	0	2,03	0	2,52	0	2,31	0
P. APMD (Timoho)	2,99	6	3,22	5	3,50	5	4,40	0
P. UIN Barat	2,16	0	3,28	0	2,40	0	3,90	0
Gedung Wanitatama	1,90	16	2,24	11	2,86	13	2,76	18
P. LPP (Cinema XXI)	4,42	0	4,33	0	3,70	0	6,01	9
P. MM UGM	8,08	0	6,68	0	9,23	0	6,45	3
RSUP Dr. Sardjito	2,06	0	2,15	9	3,01	8	3,30	0
P. Kedokteran Gigi UGM	1,98	0	1,80	0	1,75	0	2,98	0
Kopma UGM	2,55	0	1,75	8	2,58	7	2,00	0
SMP 5 (Kridosono)	5,79	11	4,87	22	4,95	17	6,24	0
P. St. Lempuyangan	3,61	0	2,50	0	4,19	0	2,16	5
Puro Pakualaman	4,11	7	3,63	0	4,55	9	4,93	8
P. Lapas Wirogunan	2,23	0	3,28	0	3,73	0	3,16	0
P. Taman Siswa	2,72	0	3,37	0	5,77	0	3,88	0
P. APPI (M. Supeno)	3,90	0	2,80	0	2,17	0	2,58	10
P. UAD	4,18	0	2,69	4	3,44	6	3,00	0
P. pasar giwangan 2	3,88	0	3,05	0	4,32	0	2,55	0
Terminal Giwangan	3,62	7	2,79	4	4,64	8	2,60	14
Total	84,13	72	74,45	100	88,34	122	85,73	79
jam	1,40	0,02	1,24	0,03	1,47	0,03	1,43	0,02
	1,42		1,27		1,51		1,45	

Hari/ Tanggal : Selasa, 18 April 2017
Jam Sibuk : Siang (13.30 - 17.00)

No. BUS Shelter / Halte	64		65		66		67	
	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	5,56	0	4,11	0	5,32	0	5,56	0
P. Imogiri timur	2,56	0	1,85	0	2,56	0	2,30	0
SMK Muh. 3	1,32	9	1,63	0	2,67	0	2,54	0
P. Jl. Pramuka	1,80	6	1,92	0	2,34	8	3,56	0
P. XT Square	3,34	0	2,34	7	3,01	0	3,01	0
P. Olive (Glagah sari)	3,54	0	2,67	7	3,10	0	4,06	0
Kusumanegara 3 (SGM)	2,10	16	1,44	13	2,12	9	1,54	0
P. Jl. Kenari	4,03	0	2,33	5	2,76	0	2,56	0
P. APMD (Timoho)	3,50	9	3,15	8	4,12	7	5,78	0
P. UIN Barat	1,65	13	2,35	11	2,46	8	5,30	7
Gedung Wanitatama	1,89	28	2,33	10	3,90	15	3,54	17
P. LPP (Cinema XXI)	4,87	11	4,19	0	3,56	6	8,34	0
P. MM UGM	13,56	0	9,21	0	14,09	4	5,32	0
RSUP Dr. Sardjito	2,54	8	1,79	6	2,32	0	2,32	0
P. Kedokteran Gigi UGM	1,60	0	1,09	0	1,10	0	1,67	0
Kopma UGM	2,87	0	1,80	0	2,67	6	1,65	0
SMP 5 (Kridosono)	6,43	18	4,69	16	5,23	15	7,12	0
P. St. Lempuyangan	4,56	0	3,16	0	4,89	9	1,60	0
Puro Pakualaman	3,87	9	2,25	7	4,87	4	4,67	10
P. Lapas Wirogunan	1,67	0	2,22	0	4,09	0	3,56	0
P. Taman Siswa	1,90	0	3,53	0	7,89	0	4,34	4
P. APPI (M. Supeno)	4,56	0	2,50	0	2,54	5	2,87	0
P. UAD	3,32	7	3,42	7	3,67	7	3,67	3
P. pasar giwangan 2	3,67	0	2,97	0	5,87	0	2,34	0
Terminal Giwangan	3,76	17	3,30	12	6,89	8	2,56	4
Total	90,47	151	72,24	109	104,04	111	91,78	45
jam	1,51	0,04	1,20	0,03	1,73	0,03	1,53	0,01
	1,55		1,23		1,76		1,54	

Hari/ Tanggal : Rabu, 19 April 2017
Jam Sibuk : Pagi (06.00 - 09.00)

No. BUS	64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter / Halte	Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh		Waktu tempuh	
	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun	Antar Halte	Naik/ turun
	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec	mnt	sec
Terminal Giwangan	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
SMK Berbudi	4,65	0	4,43	0	2,55	0	4,30	0	4,94	0	5,15	0	1,12	0	4,92	0
P. Imogiri timur	1,80	0	2,08	0	2,07	0	1,70	0	2,06	0	2,07	0	2,25	0	2,14	0
SMK Muh. 3	2,37	8	2,39	10	2,63	0	2,36	7	2,51	10	2,68	9	3,02	0	2,60	8
P. Jl. Pramuka	2,45	0	2,47	7	1,74	0	1,73	0	1,79	5	3,76	5	2,44	5	1,90	0
P. XT Square	3,81	6	2,53	13	2,56	7	2,68	5	3,66	0	2,78	7	3,05	5	2,56	9
P. Olive (Glagah sari)	3,63	0	3,18	6	2,84	0	2,76	0	3,28	0	4,83	7	3,42	12	2,66	9
Kusumanegara 3 (SGM)	1,91	0	1,60	16	1,76	8	1,98	0	2,27	17	1,66	9	2,01	7	1,46	17
P. Jl. Kenari	2,53	0	2,12	0	2,19	0	1,98	0	3,39	0	2,72	5	2,60	5	2,02	7
P. APMD (Timoho)	3,07	7	3,63	8	3,07	3	3,60	0	3,57	8	4,17	6	3,83	7	3,81	8
P. UIN Barat	2,44	0	4,17	0	2,47	0	2,47	0	2,08	8	4,21	17	2,60	9	2,47	14
Gedung Wanitatama	1,90	7	2,23	19	1,93	10	2,06	0	2,27	22	2,82	16	3,16	0	2,44	19
P. LPP (Cinema XXI)	3,95	0	4,70	0	3,60	0	4,08	5	5,00	11	6,94	0	4,72	3	5,44	5
P. MM UGM	4,68	0	6,22	0	5,70	0	5,54	3	8,31	0	9,97	0	10,21	6	7,44	0
RSUP Dr. Sardjito	2,20	5	2,65	7	3,57	0	4,36	0	2,16	5	2,95	7	3,36	5	4,84	16
P. Kedokteran Gigi UGM	2,54	0	2,09	0	2,23	0	2,22	0	2,00	0	1,88	0	1,66	0	1,63	0
Kopma UGM	3,16	4	2,95	5	2,54	0	2,28	0	2,65	9	2,00	0	2,67	4	1,83	7
SMP 5 (Kridosono)	5,19	11	5,54	0	5,00	16	5,23	0	5,88	19	6,85	20	5,68	15	5,58	18
P. St. Lempuyangan	3,80	0	2,86	10	4,07	0	3,12	0	2,79	5	2,10	0	3,94	0	2,86	9
Puro Pakualaman	4,68	9	4,61	0	3,85	4	4,51	6	5,15	12	4,84	11	5,28	8	3,96	7
P. Lapas Wirogunan	2,68	0	3,57	0	3,20	0	2,70	9	2,77	6	2,88	0	3,75	0	3,18	0
P. Taman Siswa	3,57	0	3,31	0	4,17	0	3,46	0	3,36	7	3,47	0	5,85	0	3,77	6
P. APPI (M. Supeno)	3,00	0	3,09	0	2,21	0	2,42	6	2,82	0	2,87	0	2,32	5	2,42	0
P. UAD	3,18	7	2,17	3	2,84	0	2,38	0	5,22	0	2,62	7	3,03	7	2,49	9
P. pasar giwangan 2	3,78	0	2,85	0	3,31	0	2,78	0	3,17	0	3,37	0	4,53	0	2,75	0
Terminal Giwangan	2,92	6	2,42	4	3,01	11	2,52	8	3,87	5	3,94	11	5,60	11	3,48	4
Total	79,89	70	79,86	108	75,11	59	75,22	49	86,97	149	93,53	137	92,10	114	80,65	172
jam	1,33	0,02	1,33	0,03	1,25	0,02	1,25	0,01	1,45	0,04	1,56	0,04	1,54	0,03	1,34	0,05
	1,35		1,36		1,27		1,27		1,49		1,60		1,57		1,39	

Hari/ Tanggal : Rabu, 19 April 2017
Jam Sibuk : Siang (13.30 - 17.00)

NAIK/ TURUN PENUMPANG

HARI LIBUR

Hari/ Tanggal : Jumat, 14 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (05.30 - 09.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter / Halte	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	8	0	4	0	7	0	6	0
SMK Berbudi					1			
P. Imogiri timur								
SMK Muh. 3		2	1			2		2
P. Jl. Pramuka			2		2			
P. XT Square								
P. Olive (Glagah sari)		2			2			
Kusumanegara 3 (SGM)	1		2	1		2		2
P. Jl. Kenari								
P. APMD (Timoho)	1	1		1	2	1		
P. UIN Barat				1			1	
Gedung Wanitatama	1	4	1	4		7		1
P. LPP (Cinema XXI)								
P. MM UGM								
RSUP Dr. Sardjito	3		1			1	1	1
P. Kedokteran Gigi UGM								
Kopma UGM	1				1		1	
SMP 5 (Kridosono)	1	5	1	2	2		1	
P. St. Lempuyangan	1					2		2
Puro Pakualaman		1	1			1	1	1
P. Lapas Wirogunan								
P. Taman Siswa		1		2	2			1
P. APPI (M. Supeno)								
P. UAD				1		1		
P. pasar giwangan 2								
Terminal Giwangan	0	1	0	1	0	2	0	1
Total	17	17	13	13	19	19	11	11

Hari/ Tanggal : Jumat, 14 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (14.00 - 17.00)

No. BUS	64		65		66		67	
Shelter / Halte	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	3	0	9	0	12	0	5	0
SMK Berbudi								
P. Imogiri timur								
SMK Muh. 3	1		1				1	
P. Jl. Pramuka			1					
P. XT Square	1							
P. Olive (Glagah sari)				1				
Kusumanegara 3 (SGM)		2		3		7		2
P. Jl. Kenari								
P. APMD (Timoho)				3		2		2
P. UIN Barat			3					
Gedung Wanitatama	3	2		3	2	1		1
P. LPP (Cinema XXI)								
P. MM UGM								
RSUP Dr. Sardjito	1		2					
P. Kedokteran Gigi UGM								
Kopma UGM	2		1		1			
SMP 5 (Kridosono)		5		2	1	3	2	
P. St. Lempuyangan	5			2		2		
Puro Pakualaman		1	1					
P. Lapas Wirogunan								
P. Taman Siswa								
P. APPI (M. Supeno)								
P. UAD								
P. pasar giwangan 2								
Terminal Giwangan	0	6	0	4	0	1	0	3
Total	16	16	18	18	16	16	8	8

Hari/ Tanggal : Sabtu, 15 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (05.30 - 09.00)

No. BUS Shelter / Halte	64		65		66		67	
	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	10	0	9	0	6	0	7	0
SMK Berbudi	1						1	
P. Imogiri timur								
SMK Muh. 3	1		1				2	
P. Jl. Pramuka							2	
P. XT Square								
P. Olive (Glagah sari)							2	
Kusumanegara 3 (SGM)	1	4	2				2	
P. Jl. Kenari				1	1			
P. APMD (Timoho)		1	1	1		1	2	
P. UIN Barat				1		1		
Gedung Wanitatama		4	1	9		4	1	5
P. LPP (Cinema XXI)						1		
P. MM UGM								
RSUP Dr. Sardjito					3			1
P. Kedokteran Gigi UGM								
Kopma UGM		1			1		1	
SMP 5 (Kridosono)	1	1	4	1		1	4	
P. St. Lempuyangan		1						2
Puro Pakualaman	1		2			1	1	1
P. Lapas Wirogunan								
P. Taman Siswa	1		1				3	1
P. APPI (M. Supeno)								
P. UAD				2				
P. pasar giwangan 2								
Terminal Giwangan	0	4	0	6	0	3	0	7
Total	16	16	21	21	11	11	23	23

Hari/ Tanggal : Sabtu, 15 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (14.00 - 17.00)

No. BUS Shelter / Halte	64		65		66		67	
	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	12	0	6	0	7	0	13	0
SMK Berbudi								
P. Imogiri timur								
SMK Muh. 3	2							
P. Jl. Pramuka								
P. XT Square				1		1		
P. Olive (Glagah sari)								
Kusumanegara 3 (SGM)	7	1	8		4		5	3
P. Jl. Kenari								
P. APMD (Timoho)	3	3				1		3
P. UIN Barat				4	2		1	2
Gedung Wanitatama		5		2	8	8	7	5
P. LPP (Cinema XXI)		12		3		3		1
P. MM UGM		1						
RSUP Dr. Sardjito			2					
P. Kedokteran Gigi UGM								
Kopma UGM					1	7		3
SMP 5 (Kridosono)	4		6	2		1	2	7
P. St. Lempuyangan				2				1
Puro Pakualaman	4	1	3		7		1	2
P. Lapas Wirogunan	1							
P. Taman Siswa	1			4	1	2		
P. APPI (M. Supeno)								
P. UAD	1							1
P. pasar giwangan 2								
Terminal Giwangan	0	11	0	7	0	7	0	1
Total	35	35	25	25	30	30	29	29

Hari/ Tanggal : Minggu, 16 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (05.30 - 09.00)

No. BUS <i>Shelter / Halte</i>	64		65		66		67	
	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	1	0	6	0	9	0	5	0
SMK Berbudi								
P. Imogiri timur							1	
SMK Muh. 3								
P. Jl. Pramuka	2							
P. XT Square				1		1		2
P. Olive (Glagah sari)						2		
Kusumanegara 3 (SGM)							3	
P. Jl. Kenari								
P. APMD (Timoho)						1		
P. UIN Barat	6		3					
Gedung Wanitatama		2	1	2		4		6
P. LPP (Cinema XXI)			3	1				
P. MM UGM		6		3				
RSUP Dr. Sardjito								
P. Kedokteran Gigi UGM								
Kopma UGM								
SMP 5 (Kridosono)	1			4				
P. St. Lempuyangan		1	2				4	
Puro Pakualaman							3	1
P. Lapas Wirogunan				2				
P. Taman Siswa	2		1					
P. APPI (M. Supeno)								
P. UAD								
P. pasar giwangan 2								
Terminal Giwangan	0	3	0	3	0	1	0	7
Total	12	12	16	16	9	9	16	16

Hari/ Tanggal : Minggu, 16 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (14.00 - 17.00)

No. BUS <i>Shelter / Halte</i>	64		65		66		67	
	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	13	0	19	0	11	0	15	0
SMK Berbudi	1						1	
P. Imogiri timur								
SMK Muh. 3			1		1			
P. Jl. Pramuka			1		1			
P. XT Square								
P. Olive (Glagah sari)		1		1		1		
Kusumanegara 3 (SGM)	5	1	6	3	1		4	1
P. Jl. Kenari								
P. APMD (Timoho)	1	2		3			1	2
P. UIN Barat	2	5	3	6	2	4		1
Gedung Wanitatama	6	10		9		4		6
P. LPP (Cinema XXI)		4		3		2		6
P. MM UGM		2		2		2		
RSUP Dr. Sardjito								
P. Kedokteran Gigi UGM								
Kopma UGM	2		1	2	1		1	1
SMP 5 (Kridosono)	3		4		2		4	2
P. St. Lempuyangan		4		2		2	1	
Puro Pakualaman	9	3	3		2		11	3
P. Lapas Wirogunan								3
P. Taman Siswa		3	1		1	1		2
P. APPI (M. Supeno)		1				1		
P. UAD		1		1		1		1
P. pasar giwangan 2								
Terminal Giwangan	0	5	0	7	0	4	0	10
Total	42	42	39	39	22	22	38	38

NAIK/ TURUN PENUMPANG

HARI KERJA

Hari/ Tanggal : Senin, 17 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (05.30 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Senin, 17 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (14.00 - 17.00)

No. BUS	64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter / Halte	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	7		13		13		4		7	0	10	0	11	0	22	0
SMK Berbudi					1											
P. Imogiri timur																
SMK Muh. 3			1			2		2	1		3	1	1	1		
P. Jl. Pramuka	2					2						1				
P. XT Square		1		3										1		1
P. Olive (Glagah sari)						2										2
Kusumanegara 3 (SGM)			3		2				3	2	3	2	2		2	1
P. Jl. Kenari															1	
P. APMD (Timoho)				1		2		1		2		2		2		2
P. UIN Barat					1						3	2	2	4		9
Gedung Wanitatama		4		10	1	5	1			3	5	3	2	6	2	5
P. LPP (Cinema XXI)	3	1							1			5		1		2
P. MM UGM		3														
RSUP Dr. Sardjito					3	1			3			1	4	1	1	
P. Kedokteran Gigi UGM																
Kopma UGM					2		1		2				2	1		
SMP 5 (Kridosono)						7	1		6	1		5	3	1	2	5
P. St. Lempuyangan	1	1	3							5			1	2		
Puro Pakualaman	2	1	2	1					4	3	1	1	1	3	1	
P. Lapas Wirogunan									1							
P. Taman Siswa		2								1			2	2		
P. APPI (M. Supeno)	3															
P. UAD						1		2						2		1
P. pasar giwangan 2																
Terminal Giwangan		5		7		1		2	0	9	0	2	0	4	0	3
Total	18	18	22	22	23	23	7	7	27	27	25	25	31	31	31	31

Hari/ Tanggal : Selasa, 18 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (05.30 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Selasa, 18 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (14.00 - 17.00)

No. BUS	64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter / Halte	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	7		11		13		5		11	0	12	0	10	0	11	0
SMK Berbudi			1		1											
P. Imogiri timur																
SMK Muh. 3				2		2			3	1						
P. Jl. Pramuka	2			2		2	1			1				2		
P. XT Square		1			1			1				1				
P. Olive (Glagah sari)				2		2						2				
Kusumanegara 3 (SGM)	2		2						3	2	2	1	2			
P. Jl. Kenari											1					
P. APMD (Timoho)		1		2		1				2		2		1		
P. UIN Barat									3	2		8		1		2
Gedung Wanitatama		8	1	2	1	5		4	10	5	2			5		7
P. LPP (Cinema XXI)							2			3				2		
P. MM UGM								1								
RSUP Dr. Sardjito			3	1		2			2	1	1		1			
P. Kedokteran Gigi UGM																
Kopma UGM			2		1									1		
SMP 5 (Kridosono)	3			6	3					5	5	2	4			
P. St. Lempuyangan								1					3			
Puro Pakualaman		1				2	2		3	1	1			1	2	1
P. Lapas Wirogunan																1
P. Taman Siswa																
P. APPI (M. Supeno)							3							1		
P. UAD				1		2			1			2		2		1
P. pasar giwangan 2																
Terminal Giwangan		3		2		2		6	0	13	0	6	0	4	0	1
Total	14	14	20	20	20	20	13	13	36	36	24	24	20	20	13	13

Hari/ Tanggal : Rabu, 19 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (05.30 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Rabu, 19 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (14.00 - 17.00)

No. BUS	64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter / Halte	Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang		Jumlah penumpang	
	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun
	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Terminal Giwangan	4		12		9		5		17	0	23	0	12	0	13	0
SMK Berbudi			1													
P. Imogiri timur																
SMK Muh. 3		2	1	2				2	4	1	3	1			1	1
P. Jl. Pramuka				2						1		1		2		
P. XT Square	1			3		3		1				1		1		2
P. Olive (Glagah sari)				2								2		2		2
Kusumanegara 3 (SGM)			3		2				6	4	2	1	4	1	4	1
P. Jl. Kenari											1		1		1	
P. APMD (Timoho)		1		2		1				4		2		3		2
P. UIN Barat									3	2		10		6		5
Gedung Wanitatama	1			4		4			3	6	2				4	5
P. LPP (Cinema XXI)							1		1	5				1		1
P. MM UGM								1								
RSUP Dr. Sardjito		1	3	1						1	1		1		5	1
P. Kedokteran Gigi UGM																
Kopma UGM	1		1						2					1		1
SMP 5 (Kridosono)	3				3					6	2	5	9	1		5
P. St. Lempuyangan				3						1					1	
Puro Pakualaman		2				1		1		3	2	3	1	1	1	
P. Lapas Wirogunan							2		1							
P. Taman Siswa										1						1
P. APPI (M. Supeno)							1							1		
P. UAD		2		1								3		4		2
P. pasar giwangan 2																
Terminal Giwangan		2		1		5		4	0	2	0	7	0	5	0	1
Total	10	10	21	21	14	14	9	9	37	37	36	36	29	29	30	30

HEADWAY

WEEKEND

Hari/ Tanggal : Jumat, 14 April 2017
Jam Sibuk : Pagi (06.00 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Jumat, 14 April 2017
Jam Sibuk : Siang (14.00 - 17.00)

Shelter / Halte	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4
	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66
Terminal Giwangan	06.02.00	00.23.00	06.25.00	00.26.00	06.51.00	00.24.00	07.15.00	14.55.00	00.27.00	15.22.00	00.28.00	15.50.00	00.30.00	16.20.00
SMK Berbudi	06.05.02	00.23.53	06.28.56	00.27.13	06.56.09	00.22.36	07.18.45	14.58.38	00.27.54	15.26.32	00.24.56	15.51.28	00.32.32	16.24.00
P. Imogiri timur	06.07.28	00.22.47	06.30.15	00.27.27	06.57.42	00.22.51	07.20.33	15.00.23	00.27.25	15.27.48	00.25.16	15.53.04	00.32.28	16.25.32
SMK Muh. 3	06.09.30	00.22.51	06.32.22	00.27.38	06.59.59	00.22.17	07.22.16	15.02.12	00.26.59	15.29.11	00.26.06	15.55.18	00.31.51	16.27.09
P. Jl. Pramuka	06.11.07	00.22.31	06.33.38	00.28.44	07.02.22	00.21.54	07.24.16	15.04.09	00.26.30	15.30.40	00.26.29	15.57.09	00.31.47	16.28.56
P. XT Square	06.13.04	00.23.11	06.36.15	00.30.09	07.06.24	00.20.15	07.26.39	15.06.54	00.26.34	15.33.29	00.26.10	15.59.39	00.32.29	16.32.08
P. Olive (Glagah sari)	06.15.33	00.23.16	06.38.49	00.30.53	07.09.42	00.19.16	07.28.58	15.09.23	00.26.39	15.36.02	00.26.08	16.02.09	00.32.31	16.34.41
Kusumanegara 3 (SGM)	06.16.37	00.24.30	06.41.07	00.30.01	07.11.07	00.19.17	07.30.25	15.11.48	00.26.34	15.38.22	00.26.22	16.04.44	00.33.04	16.37.48
P. Jl. Kenari	06.18.19	00.24.40	06.42.58	00.30.02	07.13.00	00.19.22	07.32.22	15.13.43	00.26.32	15.40.15	00.26.16	16.06.31	00.33.09	16.39.40
P. APMD (Timoho)	06.20.54	00.26.03	06.46.56	00.29.18	07.16.15	00.19.38	07.35.52	15.17.55	00.26.53	15.44.49	00.25.56	16.10.45	00.32.06	16.42.51
P. UIN Barat	06.23.20	00.26.05	06.49.25	00.29.23	07.18.48	00.21.17	07.40.05	15.21.59	00.24.59	15.46.58	00.27.56	16.14.55	00.31.15	16.46.10
Gedung Wanitatama	06.24.18	00.26.55	06.51.13	00.29.12	07.20.25	00.21.24	07.41.49	15.24.10	00.24.30	15.48.40	00.28.20	16.17.00	00.31.50	16.48.50
P. LPP (Cinema XXI)	06.26.31	00.27.29	06.54.00	00.29.18	07.23.17	00.21.13	07.44.30	15.31.27	00.21.44	15.53.11	00.29.16	16.22.27	00.33.27	16.55.54
P. MM UGM	06.28.59	00.27.44	06.56.43	00.29.43	07.26.26	00.22.36	07.49.02	15.34.24	00.20.42	15.55.06	00.30.21	16.25.28	00.32.56	16.58.24
RSUP Dr. Sardjito	06.32.41	00.28.09	07.00.51	00.28.37	07.29.28	00.22.12	07.51.40	15.38.10	00.19.01	15.57.11	00.33.43	16.30.53	00.31.49	17.02.43
P. Kedokteran Gigi UGM	06.35.19	00.28.17	07.03.36	00.29.07	07.32.43	00.20.50	07.53.33	15.41.02	00.19.14	16.00.16	00.32.46	16.33.02	00.32.18	17.05.20
Kopma UGM	06.37.54	00.28.27	07.06.21	00.31.03	07.37.24	00.21.23	07.58.47	15.43.28	00.20.31	16.03.59	00.30.27	16.34.26	00.33.55	17.08.21
SMP 5 (Kridosono)	06.42.38	00.28.33	07.11.11	00.30.56	07.42.07	00.21.29	08.03.36	15.49.56	00.19.09	16.09.05	00.29.50	16.38.55	00.34.22	17.13.17
P. St. Lempuyangan	06.47.28	00.27.39	07.15.07	00.32.09	07.47.16	00.20.00	08.07.16	16.00.20	00.13.57	16.14.17	00.27.00	16.41.17	00.36.24	17.17.41
Puro Pakualaman	06.49.34	00.30.05	07.19.39	00.32.14	07.51.53	00.19.25	08.11.18	16.05.47	00.13.37	16.19.24	00.26.43	16.46.07	00.35.53	17.22.00
P. Lapas Wirogunan	06.52.01	00.29.48	07.21.49	00.32.33	07.54.22	00.20.25	08.14.47	16.09.03	00.13.43	16.22.46	00.26.16	16.49.02	00.35.32	17.24.34
P. Taman Siswa	06.55.09	00.29.55	07.25.03	00.33.09	07.58.12	00.19.59	08.18.11	16.12.17	00.13.43	16.26.00	00.25.47	16.51.47	00.35.54	17.27.42
P. APPI (M. Supeno)	06.57.39	00.29.58	07.27.36	00.33.31	08.01.08	00.20.21	08.21.29	16.15.16	00.13.10	16.28.26	00.27.22	16.55.47	00.34.58	17.30.45
P. UAD	06.59.57	00.30.00	07.29.56	00.33.27	08.03.23	00.20.06	08.23.30	16.17.29	00.14.11	16.31.40	00.26.25	16.58.04	00.35.14	17.33.18
P. pasar giwangan 2	07.02.34	00.30.13	07.32.47	00.34.41	08.07.28	00.18.05	08.25.33	16.20.44	00.14.02	16.34.46	00.27.28	17.02.14	00.34.11	17.36.24
Terminal Giwangan	07.03.45	00.30.39	07.34.24	00.34.40	08.09.04	00.17.42	08.26.46	16.23.56	00.13.00	16.36.55	00.27.53	17.04.48	00.34.57	17.39.45
Rata-rata		00.26.48		00.30.26		00.20.46			00.21.05		00.27.40		00.33.21	
				00.26.00							00.27.22			

Hari/ Tanggal : Sabtu, 15 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (06.00 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Sabtu, 15 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (13.30 - 17.00)

Shelter / Halte	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4
	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67
Terminal Giwangan	06.02.00	00.23.00	06.25.00	00.26.00	06.51.00	00.24.00	07.15.00	14.55.00	00.27.00	15.22.00	00.28.00	15.50.00	00.30.00	16.20.00
SMK Berbudi	06.06.27	00.21.45	06.28.12	00.27.47	06.55.59	00.26.30	07.22.29	15.01.03	00.24.56	15.25.59	00.28.31	15.54.29	00.29.06	16.23.35
P. Imogiri timur	06.07.44	00.21.48	06.29.32	00.27.46	06.57.18	00.26.34	07.23.52	15.02.24	00.25.44	15.28.08	00.28.07	15.56.14	00.29.06	16.25.20
SMK Muh. 3	06.08.59	00.22.21	06.31.20	00.28.33	06.59.53	00.26.36	07.26.29	15.03.18	00.27.10	15.30.28	00.27.17	15.57.45	00.30.49	16.28.34
P. Jl. Pramuka	06.11.07	00.22.26	06.33.33	00.27.35	07.01.08	00.27.41	07.28.49	15.05.00	00.27.26	15.32.26	00.27.17	15.59.43	00.30.53	16.30.36
P. XT Square	06.13.47	00.22.16	06.36.03	00.27.41	07.03.44	00.28.13	07.31.57	15.07.52	00.27.44	15.35.36	00.27.51	16.03.27	00.29.50	16.33.17
P. Olive (Glagah sari)	06.15.50	00.22.37	06.38.27	00.28.11	07.06.38	00.28.35	07.35.13	15.10.39	00.27.18	15.37.56	00.28.04	16.06.01	00.29.45	16.35.46
Kusumanegara 3 (SGM)	06.17.02	00.22.10	06.39.12	00.29.21	07.08.33	00.27.20	07.35.53	15.13.04	00.27.55	15.40.59	00.28.31	16.09.29	00.28.34	16.38.03
P. Jl. Kenari	06.19.20	00.21.32	06.40.52	00.29.43	07.10.35	00.27.20	07.37.54	15.15.05	00.27.42	15.42.47	00.28.37	16.11.25	00.28.37	16.40.02
P. APMD (Timoho)	06.24.08	00.19.42	06.43.51	00.32.21	07.16.12	00.25.44	07.41.56	15.21.00	00.26.54	15.47.53	00.26.37	16.14.30	00.29.40	16.44.10
P. UIN Barat	06.26.41	00.19.47	06.46.28	00.32.09	07.18.37	00.26.11	07.44.48	15.23.08	00.30.28	15.53.37	00.24.44	16.18.21	00.29.52	16.48.13
Gedung Wanitatama	06.28.41	00.18.38	06.47.20	00.33.41	07.21.01	00.25.17	07.46.18	15.25.02	00.30.38	15.55.40	00.26.06	16.21.46	00.28.59	16.50.45
P. LPP (Cinema XXI)	06.31.49	00.17.35	06.49.24	00.34.57	07.24.20	00.25.17	07.49.37	15.30.19	00.33.39	16.03.58	00.25.23	16.29.21	00.28.47	16.58.08
P. MM UGM	06.32.21	00.18.04	06.50.25	00.36.27	07.26.52	00.23.43	07.50.36	15.32.04	00.35.16	16.07.20	00.24.34	16.31.54	00.29.12	17.01.06
RSUP Dr. Sardjito	06.33.56	00.18.19	06.52.14	00.38.21	07.30.35	00.21.42	07.52.17	15.34.37	00.41.36	16.16.13	00.21.19	16.37.32	00.26.28	17.04.00
P. Kedokteran Gigi UGM	06.37.28	00.17.40	06.55.08	00.40.17	07.35.24	00.20.46	07.56.11	15.38.28	00.39.14	16.17.42	00.22.30	16.40.12	00.27.03	17.07.16
Kopma UGM	06.45.51	00.16.53	07.02.44	00.35.34	07.38.18	00.29.31	08.07.49	15.43.34	00.35.30	16.19.03	00.24.56	16.43.59	00.26.19	17.10.18
SMP 5 (Kridosono)	06.52.07	00.16.20	07.08.27	00.35.03	07.43.30	00.30.13	08.13.43	15.51.55	00.34.40	16.26.35	00.25.57	16.52.33	00.25.13	17.17.45
P. St. Lempuyangan	06.57.20	00.16.26	07.13.46	00.35.09	07.48.55	00.30.20	08.19.14	15.57.11	00.31.47	16.28.58	00.28.20	16.57.18	00.34.43	17.32.01
Puro Pakualaman	07.01.04	00.14.58	07.16.02	00.37.10	07.53.12	00.31.38	08.24.49	16.01.22	00.33.38	16.35.00	00.26.33	17.01.33	00.36.17	17.37.50
P. Lapas Wirogunan	07.03.28	00.14.33	07.18.01	00.37.22	07.55.24	00.31.00	08.26.23	16.05.54	00.32.23	16.38.17	00.25.54	17.04.11	00.37.06	17.41.17
P. Taman Siswa	07.09.27	00.12.08	07.21.35	00.37.27	07.59.03	00.30.49	08.29.51	16.09.41	00.31.48	16.41.29	00.26.13	17.07.42	00.36.58	17.44.40
P. APPI (M. Supeno)	07.12.10	00.11.54	07.24.04	00.37.34	08.01.38	00.30.27	08.32.05	16.12.05	00.34.21	16.46.27	00.24.25	17.10.51	00.36.19	17.47.10
P. UAD	07.13.51	00.12.27	07.26.18	00.37.42	08.04.00	00.30.04	08.34.04	16.14.43	00.33.59	16.48.42	00.24.17	17.12.58	00.36.32	17.49.30
P. pasar giwangan 2	07.14.15	00.14.26	07.28.41	00.38.41	08.07.22	00.31.03	08.38.25	16.18.05	00.33.59	16.52.04	00.23.37	17.15.41	00.36.58	17.52.39
Terminal Giwangan	07.15.47	00.14.13	07.30.01	00.39.33	08.09.34	00.30.13	08.39.46	16.20.33	00.35.22	16.55.55	00.24.17	17.20.12	00.35.40	17.55.52
Rata-rata		00.18.14		00.33.33		00.27.34			00.31.28		00.26.04		00.31.06	
				00.26.27							00.29.33			

Hari/ Tanggal : Minggu, 16 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (06.00 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Minggu, 16 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (13.30 - 17.00)

Shelter/ Halte	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4
	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64
Terminal Giwangan	06.27.00	00.26.00	06.53.00	00.19.00	07.12.00	00.21.00	07.33.00	14.11.00	00.23.00	14.34.00	00.28.00	15.02.00	00.23.00	15.25.00
SMK Berbudi	06.29.47	00.26.19	06.56.05	00.18.53	07.14.58	00.21.04	07.36.02	14.13.58	00.23.32	14.37.30	00.28.15	15.05.45	00.22.19	15.28.05
P. Imogiri timur	06.31.18	00.26.07	06.57.25	00.19.17	07.16.41	00.21.40	07.38.22	14.15.04	00.23.44	14.38.49	00.28.41	15.07.30	00.21.45	15.29.15
SMK Muh. 3	06.33.25	00.25.42	06.59.07	00.19.31	07.18.38	00.21.52	07.40.31	14.17.04	00.23.32	14.40.36	00.29.15	15.09.51	00.21.12	15.31.03
P. Jl. Pramuka	06.34.11	00.26.26	07.00.37	00.20.34	07.21.11	00.20.58	07.42.09	14.18.38	00.23.39	14.42.17	00.29.26	15.11.43	00.20.34	15.32.17
P. XT Square	06.35.38	00.27.42	07.03.20	00.22.47	07.26.07	00.18.14	07.44.21	14.20.37	00.24.25	14.45.02	00.29.30	15.14.32	00.20.23	15.34.55
P. Olive (Glagah sari)	06.38.09	00.27.34	07.05.43	00.23.35	07.29.18	00.17.26	07.46.44	14.23.16	00.24.22	14.47.37	00.29.22	15.16.59	00.20.27	15.37.26
Kusumanegara 3 (SGM)	06.39.24	00.29.13	07.08.37	00.22.59	07.31.36	00.17.05	07.48.41	14.25.37	00.24.40	14.50.17	00.29.16	15.19.33	00.20.22	15.39.54
P. Jl. Kenari	06.41.13	00.29.06	07.10.19	00.23.01	07.33.20	00.17.07	07.50.27	14.27.22	00.24.43	14.52.05	00.29.19	15.21.24	00.20.13	15.41.38
P. APMD (Timoho)	06.43.26	00.29.23	07.12.49	00.22.56	07.35.44	00.17.02	07.52.46	14.30.43	00.24.34	14.55.17	00.30.23	15.25.40	00.19.31	15.45.12
P. UIN Barat	06.45.41	00.29.33	07.15.14	00.23.00	07.38.14	00.20.27	07.58.41	14.33.36	00.24.42	14.58.18	00.31.37	15.29.55	00.17.45	15.47.40
Gedung Wanitatama	06.46.51	00.30.11	07.17.02	00.23.05	07.40.07	00.20.28	08.00.35	14.35.58	00.24.40	15.00.38	00.31.31	15.32.09	00.17.21	15.49.30
P. LPP (Cinema XXI)	06.49.26	00.29.49	07.19.15	00.23.18	07.42.33	00.20.37	08.03.10	14.38.49	00.28.35	15.07.24	00.32.15	15.39.39	00.13.50	15.53.29
P. MM UGM								14.41.32	00.28.26	15.09.58	00.32.37	15.42.35	00.13.05	15.55.40
RSUP Dr. Sardjito								14.43.27	00.29.30	15.12.57	00.34.26	15.47.23	00.09.41	15.57.05
P. Kedokteran Gigi UGM								14.46.15	00.29.18	15.15.33	00.34.17	15.49.50	00.09.34	15.59.25
Kopma UGM								14.47.44	00.30.13	15.17.57	00.34.06	15.52.03	00.09.30	16.01.32
Colombo (Panti Rapih)	06.50.39	00.30.39	07.21.18	00.25.04	07.46.22	00.20.31	08.06.53							
SMP 5 (Kridosono)	06.54.40	00.31.33	07.26.14	00.24.01	07.50.14	00.20.30	08.10.45	14.49.06	00.33.28	15.22.35	00.35.40	15.58.15	00.05.14	16.03.29
P. St. Lempuyangan	06.58.53	00.30.02	07.28.55	00.26.05	07.55.00	00.18.03	08.13.04	14.51.29	00.34.59	15.26.28	00.38.34	16.05.02	00.03.03	16.08.05
Puro Pakualaman	07.00.57	00.32.56	07.33.53	00.24.50	07.58.43	00.18.43	08.17.26	14.55.23	00.35.49	15.31.11	00.39.26	16.10.38	00.03.59	16.14.36
P. Lapas Wirogunan	07.03.51	00.32.10	07.36.01	00.26.05	08.02.06	00.20.08	08.22.14	14.57.54	00.35.47	15.33.41	00.40.09	16.13.50	00.03.06	16.16.56
P. Taman Siswa	07.06.18	00.32.44	07.39.02	00.27.39	08.06.41	00.18.07	08.24.48	15.00.30	00.36.09	15.36.39	00.40.25	16.17.03	00.02.45	16.19.48
P. APPI (M. Supeno)	07.08.50	00.32.42	07.41.32	00.28.46	08.10.18	00.18.23	08.28.41	15.03.35	00.36.05	15.39.39	00.40.50	16.20.29	00.01.49	16.22.18
P. UAD	07.11.09	00.32.40	07.43.49	00.29.01	08.12.50	00.18.13	08.31.03	15.05.59	00.36.41	15.42.40	00.40.18	16.22.58	00.03.21	16.26.19
P. pasar giwangan 2	07.14.01	00.32.08	07.46.09	00.30.29	08.16.38	00.18.08	08.34.46	15.10.56	00.35.14	15.46.10	00.40.08	16.26.18	00.02.52	16.29.10
Terminal Giwangan	07.14.01	00.32.08	07.46.09	00.30.29	08.16.38	00.18.08	08.34.46	15.10.56	00.35.14	15.46.10	00.40.08	16.26.18	00.02.52	16.29.10
Rata-rata		00.29.41		00.24.06		00.19.18			00.29.02		00.33.46		00.12.40	
				00.24.22							00.25.10			

HEADWAY

WEEKDAY

Hari/ Tanggal : Senin, 17 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (06.00 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Senin, 17 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (13.30 - 17.00)

Shelter / Halte	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4
	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	mnt	No. 65	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67
Terminal Giwangan	06.10.00	00.24.00	06.34.00	00.24.00	06.58.00	00.23.00	07.21.00	14.19.00	00.28.00	14.47.00	00.25.00	15.12.00	00.22.00	15.34.00
SMK Berbudi	06.13.40	00.24.21	06.38.01	00.23.50	07.01.51	00.23.32	07.25.23	14.23.19	00.29.25	14.52.44	00.24.12	15.16.56	00.21.49	15.38.44
P. Imogiri timur	06.15.12	00.24.26	06.39.38	00.23.59	07.03.38	00.24.07	07.27.45	14.24.53	00.30.17	14.55.10	00.23.43	15.18.52	00.21.43	15.40.35
SMK Muh. 3	06.18.24	00.23.58	06.42.22	00.23.39	07.06.01	00.24.44	07.30.46	14.28.44	00.30.19	14.59.03	00.23.18	15.22.21	00.21.03	15.43.25
P. Jl. Pramuka	06.19.50	00.24.33	06.44.23	00.25.00	07.09.23	00.23.08	07.32.31	14.30.31	00.30.31	15.01.02	00.23.51	15.24.54	00.22.28	15.47.22
P. XT Square	06.22.31	00.24.44	06.47.14	00.26.00	07.13.14	00.21.57	07.35.11	14.34.30	00.29.19	15.03.49	00.24.15	15.28.04	00.21.57	15.50.01
P. Olive (Glagah sari)	06.25.24	00.24.54	06.50.18	00.27.20	07.17.38	00.20.05	07.37.43	14.37.31	00.28.57	15.06.28	00.25.21	15.31.49	00.23.54	15.55.43
Kusumanegara 3 (SGM)	06.27.53	00.24.41	06.52.34	00.27.06	07.19.40	00.20.08	07.39.48	14.40.16	00.27.59	15.08.15	00.25.42	15.33.57	00.23.44	15.57.41
P. Jl. Kenari	06.30.10	00.24.28	06.54.38	00.27.20	07.21.59	00.19.33	07.41.32	14.43.01	00.26.56	15.09.57	00.26.27	15.36.24	00.24.17	16.00.41
P. APMD (Timoho)	06.33.12	00.24.35	06.57.47	00.26.41	07.24.28	00.20.29	07.44.57	14.46.48	00.27.46	15.14.34	00.25.32	15.40.06	00.23.16	16.03.22
P. UIN Barat	06.35.39	00.24.43	07.00.21	00.26.47	07.27.08	00.22.01	07.49.09	14.49.18	00.28.06	15.17.24	00.25.48	15.43.12	00.23.33	16.06.45
Gedung Wanitatama	06.37.48	00.24.51	07.02.39	00.26.44	07.29.23	00.22.30	07.51.53	14.52.19	00.28.05	15.20.24	00.25.42	15.46.06	00.23.07	16.09.14
P. LPP (Cinema XXI)	06.41.39	00.25.03	07.06.41	00.26.58	07.33.39	00.22.42	07.56.21	14.57.35	00.29.49	15.27.24	00.24.42	15.52.06	00.22.50	16.14.55
P. MM UGM	06.46.01	00.27.07	07.13.08	00.23.20	07.36.28	00.24.02	08.00.31	15.00.38	00.32.25	15.33.04	00.25.22	15.58.25	00.26.28	16.24.53
RSUP Dr. Sardjito	06.50.00	00.27.19	07.17.20	00.20.44	07.38.03	00.24.58	08.03.01	15.02.38	00.38.24	15.41.01	00.22.01	16.03.02	00.25.31	16.28.33
P. Kedokteran Gigi UGM	06.52.25	00.27.11	07.19.36	00.20.50	07.40.25	00.25.05	08.05.31	15.05.02	00.38.10	15.43.12	00.22.03	16.05.15	00.25.23	16.30.38
Kopma UGM	06.55.05	00.27.03	07.22.08	00.20.31	07.42.39	00.24.29	08.07.07	15.07.39	00.37.25	15.45.04	00.23.01	16.08.05	00.25.05	16.33.10
SMP 5 (Kridosono)	07.00.13	00.27.49	07.28.02	00.19.46	07.47.48	00.24.23	08.12.10	15.13.20	00.38.34	15.51.53	00.22.39	16.14.32	00.25.27	16.39.59
P. St. Lempuyangan	07.03.43	00.27.02	07.30.45	00.20.50	07.51.35	00.23.44	08.15.19	15.16.24	00.39.03	15.55.28	00.22.18	16.17.46	00.24.49	16.42.35
Puro Pakualaman	07.07.57	00.27.59	07.35.56	00.20.16	07.56.13	00.24.24	08.20.36	15.23.03	00.38.13	16.01.17	00.22.22	16.23.39	00.24.02	16.47.41
P. Lapas Wirogunan	07.11.20	00.27.23	07.38.43	00.20.18	07.59.00	00.25.57	08.24.57	15.27.01	00.38.24	16.05.25	00.21.38	16.27.03	00.22.50	16.49.53
P. Taman Siswa	07.14.59	00.27.08	07.42.07	00.20.35	08.02.42	00.25.28	08.28.10	15.31.57	00.37.28	16.09.25	00.21.38	16.31.04	00.21.25	16.52.29
P. APPI (M. Supeno)	07.16.48	00.27.38	07.44.25	00.21.46	08.06.12	00.25.05	08.31.17	15.33.03	00.38.43	16.11.46	00.21.24	16.33.10	00.22.11	16.55.21
P. UAD	07.20.07	00.26.47	07.46.55	00.21.20	08.08.15	00.25.00	08.33.14	15.37.10	00.36.09	16.13.19	00.22.23	16.35.43	00.21.16	16.56.58
P. pasar giwangan 2	07.22.53	00.26.47	07.49.40	00.22.40	08.12.21	00.24.01	08.36.21	15.39.50	00.36.01	16.15.52	00.23.03	16.38.55	00.22.28	17.01.22
Terminal Giwangan	07.25.28	00.27.09	07.52.38	00.23.26	08.16.03	00.22.57	08.39.00	15.44.21	00.35.20	16.19.41	00.23.44	16.43.25	00.23.26	17.06.51
Rata-rata		00.25.55		00.23.32		00.23.22			00.33.04		00.23.44		00.23.18	
				00.24.16							00.26.42			

Hari/ Tanggal : Selasa, 18 April 2017
 Jam Sibuk : **Pagi** (06.00 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Selasa, 18 April 2017
 Jam Sibuk : **Siang** (13.30 - 17.00)

Shelter/ Halte	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4
	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64	No. 64	mnt	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67
Terminal Giwangan	06.06.00	00.21.00	06.27.00	00.24.00	06.51.00	00.23.00	07.14.00	14.06.00	00.22.00	14.28.00	00.22.00	14.50.00	00.24.00	15.14.00
SMK Berbudi	06.10.20	00.21.14	06.31.35	00.24.13	06.55.48	00.22.54	07.18.42	14.11.34	00.20.33	14.32.07	00.23.13	14.55.19	00.24.14	15.19.34
P. Imogiri timur	06.12.27	00.21.11	06.33.38	00.24.11	06.57.49	00.23.03	07.20.52	14.14.07	00.19.50	14.33.58	00.23.55	14.57.53	00.23.59	15.21.52
SMK Muh. 3	06.14.50	00.21.49	06.36.39	00.23.40	07.00.19	00.22.24	07.22.43	14.15.35	00.20.00	14.35.35	00.24.58	15.00.33	00.23.51	15.24.24
P. Jl. Pramuka	06.16.47	00.21.52	06.38.39	00.24.34	07.03.13	00.22.07	07.25.21	14.17.29	00.20.01	14.37.31	00.25.31	15.03.01	00.24.56	15.27.58
P. XT Square	06.19.10	00.22.26	06.41.36	00.24.40	07.06.16	00.22.42	07.28.58	14.20.50	00.19.08	14.39.58	00.26.04	15.06.02	00.24.56	15.30.58
P. Olive (Glagah sari)	06.21.53	00.22.46	06.44.39	00.25.10	07.09.49	00.23.06	07.32.56	14.24.22	00.18.23	14.42.45	00.26.23	15.09.08	00.25.54	15.35.02
Kusumanegara 3 (SGM)	06.24.36	00.22.14	06.46.51	00.24.52	07.11.43	00.23.29	07.35.12	14.26.44	00.17.40	14.44.25	00.27.00	15.11.24	00.25.10	15.36.34
P. Jl. Kenari	06.26.38	00.22.44	06.49.22	00.24.40	07.14.02	00.24.20	07.38.22	14.30.46	00.16.03	14.46.49	00.27.20	15.14.10	00.24.58	15.39.08
P. APMD (Timoho)	06.29.56	00.23.01	06.52.57	00.25.29	07.18.26	00.23.02	07.41.27	14.34.25	00.15.41	14.50.06	00.28.18	15.18.24	00.26.31	15.44.55
P. UIN Barat	06.33.13	00.22.08	06.55.21	00.26.59	07.22.20	00.21.17	07.43.37	14.36.17	00.16.21	14.52.38	00.28.21	15.21.00	00.29.20	15.50.20
Gedung Wanitatama	06.35.39	00.22.47	06.58.26	00.26.58	07.25.23	00.20.24	07.45.47	14.38.38	00.16.30	14.55.08	00.30.00	15.25.09	00.29.00	15.54.09
P. LPP (Cinema XXI)	06.39.58	00.22.09	07.02.08	00.29.25	07.31.33	00.18.39	07.50.12	14.43.42	00.15.38	14.59.20	00.29.29	15.28.48	00.33.41	16.02.29
P. MM UGM	06.46.39	00.24.42	07.11.21	00.26.42	07.38.03	00.20.14	07.58.17	14.57.15	00.11.17	15.08.32	00.34.25	15.42.58	00.24.51	16.07.49
RSUP Dr. Sardjito	06.48.57	00.25.33	07.14.30	00.26.51	07.41.21	00.19.00	08.00.21	14.59.56	00.10.30	15.10.26	00.34.51	15.45.17	00.24.51	16.10.08
P. Kedokteran Gigi UGM	06.50.45	00.25.30	07.16.15	00.28.05	07.44.20	00.18.00	08.02.19	15.01.32	00.09.59	15.11.31	00.34.52	15.46.23	00.25.25	16.11.48
Kopma UGM	06.52.38	00.26.19	07.18.57	00.27.23	07.46.20	00.18.33	08.04.52	15.04.24	00.08.55	15.13.19	00.35.50	15.49.09	00.24.18	16.13.27
SMP 5 (Kridosono)	06.57.52	00.26.18	07.24.11	00.28.23	07.52.34	00.18.17	08.10.51	15.11.08	00.07.09	15.18.16	00.36.21	15.54.38	00.25.56	16.20.34
P. St. Lempuyangan	07.00.22	00.28.00	07.28.22	00.26.27	07.54.49	00.19.39	08.14.27	15.15.41	00.05.45	15.21.26	00.38.14	15.59.40	00.22.30	16.22.10
Puro Pakualaman	07.04.00	00.29.04	07.33.04	00.26.48	07.59.53	00.18.48	08.18.41	15.19.42	00.04.06	15.23.48	00.40.48	16.04.36	00.22.24	16.27.00
P. Lapas Wirogunan	07.07.17	00.29.31	07.36.48	00.26.14	08.03.02	00.17.53	08.20.55	15.21.23	00.04.39	15.26.01	00.42.41	16.08.42	00.21.52	16.30.34
P. Taman Siswa	07.10.39	00.31.55	07.42.34	00.24.21	08.06.55	00.16.43	08.23.38	15.23.17	00.06.16	15.29.33	00.47.02	16.16.35	00.18.23	16.34.58
P. APPI (M. Supeno)	07.13.27	00.31.17	07.44.44	00.24.55	08.09.40	00.17.52	08.27.32	15.27.50	00.04.13	15.32.03	00.47.10	16.19.13	00.18.38	16.37.51
P. UAD	07.16.13	00.32.04	07.48.17	00.24.23	08.12.40	00.19.03	08.31.43	15.31.16	00.04.19	15.35.35	00.47.25	16.23.00	00.18.34	16.41.34
P. pasar giwangan 2	07.19.16	00.33.20	07.52.36	00.22.37	08.15.13	00.20.23	08.35.36	15.34.57	00.03.37	15.38.33	00.50.19	16.28.52	00.15.02	16.43.54
Terminal Giwangan	07.22.07	00.35.15	07.57.22	00.20.40	08.18.03	00.21.17	08.39.20	15.38.59	00.03.04	15.42.03	00.53.50	16.35.53	00.10.38	16.46.32
Rata-rata		00.25.37		00.25.29		00.20.37			00.12.22		00.34.05		00.23.37	
				00.23.55							00.23.21			

Hari/ Tanggal : Rabu, 19 April 2017
Jam Sibuk : **Pagi** (06.00 - 09.00)

Hari/ Tanggal : Rabu, 19 April 2017
Jam Sibuk : **Siang** (13.30 - 17.00)

Shelter/ Halte	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4	Bus 1	Headway (1-2)	Bus 2	Headway (2-3)	Bus 3	Headway (3-4)	Bus 4
	No. 65	mnt	No. 66	mnt	No. 67	mnt	No. 64		mnt		mnt		mnt	
Terminal Giwangan	06.08.00	00.22.00	06.30.00	00.24.00	06.54.00	00.23.00	07.17.00	14.11.00	00.22.00	14.33.00	00.24.00	14.57.00	00.21.00	15.18.00
SMK Berbudi	06.12.26	00.20.07	06.32.33	00.25.45	06.58.18	00.23.21	07.21.39	14.15.56	00.22.13	14.38.09	00.19.58	14.58.07	00.24.48	15.22.55
P. Imogiri timur	06.14.31	00.20.07	06.34.37	00.25.23	07.00.00	00.23.27	07.23.27	14.18.00	00.22.13	14.40.13	00.20.09	15.00.22	00.24.41	15.25.04
SMK Muh. 3	06.17.04	00.20.11	06.37.15	00.25.14	07.02.29	00.23.29	07.25.57	14.20.41	00.22.22	14.43.03	00.20.20	15.03.23	00.24.24	15.27.48
P. Jl. Pramuka	06.19.39	00.19.20	06.38.59	00.25.13	07.04.12	00.24.12	07.28.24	14.22.33	00.24.21	14.46.54	00.19.01	15.05.55	00.23.47	15.29.42
P. XT Square	06.22.24	00.19.16	06.41.40	00.25.18	07.06.58	00.25.21	07.32.19	14.26.13	00.23.35	14.49.47	00.19.15	15.09.03	00.23.21	15.32.24
P. Olive (Glagah sari)	06.25.41	00.18.50	06.44.30	00.25.13	07.09.44	00.26.13	07.35.57	14.29.29	00.25.15	14.54.44	00.17.56	15.12.40	00.22.33	15.35.13
Kusumanegara 3 (SGM)	06.27.33	00.18.51	06.46.24	00.25.19	07.11.43	00.26.09	07.37.51	14.32.03	00.24.30	14.56.33	00.18.15	15.14.48	00.22.10	15.36.57
P. Jl. Kenari	06.29.40	00.18.55	06.48.35	00.25.06	07.13.41	00.26.42	07.40.23	14.35.26	00.23.55	14.59.21	00.18.08	15.17.29	00.21.37	15.39.06
P. APMD (Timoho)	06.33.26	00.18.17	06.51.43	00.25.35	07.17.17	00.26.17	07.43.34	14.39.08	00.24.29	15.03.37	00.17.48	15.21.25	00.21.37	15.43.02
P. UIN Barat	06.37.36	00.16.35	06.54.11	00.25.35	07.19.46	00.26.15	07.46.01	14.41.21	00.26.46	15.08.07	00.16.04	15.24.10	00.21.34	15.45.44
Gedung Wanitatama	06.40.09	00.16.08	06.56.17	00.25.33	07.21.49	00.26.12	07.48.02	14.43.59	00.27.13	15.11.12	00.16.08	15.27.20	00.21.10	15.48.30
P. LPP (Cinema XXI)	06.44.51	00.15.02	06.59.53	00.26.06	07.25.59	00.26.00	07.51.59	14.49.10	00.28.58	15.18.08	00.13.58	15.32.06	00.21.55	15.54.01
P. MM UGM	06.51.04	00.14.31	07.05.35	00.26.00	07.31.34	00.25.05	07.56.39	14.57.29	00.30.38	15.28.07	00.14.18	15.42.25	00.19.03	16.01.28
RSUP Dr. Sardjito	06.53.50	00.15.19	07.09.09	00.26.47	07.35.56	00.23.00	07.58.56	14.59.43	00.31.27	15.31.11	00.14.41	15.45.51	00.20.43	16.06.34
P. Kedokteran Gigi UGM	06.55.55	00.15.27	07.11.23	00.26.47	07.38.09	00.23.20	08.01.29	15.01.43	00.31.20	15.33.03	00.14.28	15.47.31	00.20.41	16.08.12
Kopma UGM	06.58.57	00.14.58	07.13.55	00.26.31	07.40.26	00.24.16	08.04.42	15.04.31	00.30.32	15.35.03	00.15.12	15.50.15	00.19.53	16.10.09
SMP 5 (Kridosono)	07.04.30	00.14.41	07.19.11	00.26.29	07.45.40	00.24.25	08.10.05	15.10.43	00.31.31	15.42.14	00.13.57	15.56.11	00.19.50	16.16.01
P. St. Lempuyangan	07.07.31	00.15.44	07.23.15	00.25.32	07.48.47	00.25.06	08.13.53	15.13.36	00.30.45	15.44.20	00.15.47	16.00.07	00.18.55	16.19.02
Puro Pakualaman	07.12.08	00.15.02	07.27.10	00.26.13	07.53.24	00.25.19	08.18.43	15.18.57	00.30.25	15.49.22	00.16.10	16.05.32	00.17.34	16.23.07
P. Lapas Wirogunan	07.15.42	00.14.40	07.30.22	00.25.52	07.56.15	00.25.09	08.21.23	15.21.49	00.30.26	15.52.15	00.17.03	16.09.17	00.17.00	16.26.17
P. Taman Siswa	07.19.01	00.15.32	07.34.32	00.25.10	07.59.42	00.25.15	08.24.58	15.25.17	00.30.25	15.55.43	00.19.25	16.15.08	00.15.01	16.30.10
P. APPI (M. Supeno)	07.22.06	00.14.39	07.36.45	00.25.28	08.02.13	00.25.44	08.27.58	15.28.07	00.30.28	15.58.35	00.18.57	16.17.32	00.15.02	16.32.35
P. UAD	07.24.19	00.15.16	07.39.35	00.25.01	08.04.36	00.26.39	08.31.15	15.33.20	00.27.59	16.01.19	00.19.22	16.20.41	00.14.32	16.35.13
P. pasar giwangan 2	07.27.10	00.15.44	07.42.54	00.24.29	08.07.23	00.27.39	08.35.02	15.36.30	00.28.11	16.04.41	00.20.32	16.25.13	00.12.45	16.37.58
Terminal Giwangan	07.29.40	00.16.26	07.46.06	00.23.57	08.10.02	00.28.01	08.38.03	15.40.27	00.28.22	16.08.49	00.22.11	16.31.00	00.10.31	16.41.31
Rata-rata		00.16.59		00.25.31		00.25.13			00.27.19		00.17.49		00.19.51	
				00.22.34							00.21.40			

LOAD FACTOR

Jum'at, 14 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)								Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
Terminal Giwangan	40	8	20,00%	4	10,00%	7	17,50%	6	15,00%	3	7,50%	9	22,50%	12	30,00%	5	12,50%
SMK Berbudi		8	20,00%	4	10,00%	8	20,00%	6	15,00%	3	7,50%	9	22,50%	12	30,00%	5	12,50%
P. Imogiri timur		8	20,00%	4	10,00%	8	20,00%	6	15,00%	3	7,50%	9	22,50%	12	30,00%	5	12,50%
SMK Muh. 3		6	15,00%	5	12,50%	6	15,00%	4	10,00%	4	10,00%	10	25,00%	12	30,00%	6	15,00%
P. Jl. Pramuka		6	15,00%	7	17,50%	8	20,00%	4	10,00%	4	10,00%	11	27,50%	12	30,00%	6	15,00%
P. XT Square		6	15,00%	7	17,50%	8	20,00%	4	10,00%	5	12,50%	11	27,50%	12	30,00%	6	15,00%
P. Olive (Glagah sari)		4	10,00%	7	17,50%	10	25,00%	4	10,00%	5	12,50%	10	25,00%	12	30,00%	6	15,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		5	12,50%	8	20,00%	8	20,00%	2	5,00%	3	7,50%	7	17,50%	5	12,50%	4	10,00%
P. Jl. Kenari		5	12,50%	8	20,00%	8	20,00%	2	5,00%	3	7,50%	7	17,50%	5	12,50%	4	10,00%
P. APMD (Timoho)		5	12,50%	7	17,50%	9	22,50%	2	5,00%	3	7,50%	4	10,00%	3	7,50%	2	5,00%
P. UIN Barat		5	12,50%	6	15,00%	9	22,50%	3	7,50%	3	7,50%	7	17,50%	3	7,50%	2	5,00%
Gedung Wanitatama		2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%	4	10,00%	4	10,00%	4	10,00%	1	2,50%
P. LPP (Cinema XXI)		2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%	4	10,00%	4	10,00%	4	10,00%	1	2,50%
P. MM UGM		2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%	4	10,00%	4	10,00%	4	10,00%	1	2,50%
RSUP Dr. Sardjito		5	12,50%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%	5	12,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%
P. Kedokteran Gigi UGM		5	12,50%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%	5	12,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%
Kopma UGM		6	15,00%	4	10,00%	2	5,00%	3	7,50%	7	17,50%	7	17,50%	5	12,50%	1	2,50%
SMP 5 (Kridosono)		2	5,00%	3	7,50%	4	10,00%	4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	3	7,50%	1	2,50%
P. St. Lempuyangan		3	7,50%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%	7	17,50%	3	7,50%	1	2,50%	1	2,50%
Puro Pakualaman		2	5,00%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. Lapas Wirogunan		2	5,00%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. Taman Siswa		1	2,50%	2	5,00%	3	7,50%	1	2,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. APPI (M. Supeno)		1	2,50%	2	5,00%	3	7,50%	1	2,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. UAD		1	2,50%	1	2,50%	2	5,00%	1	2,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		1	2,50%	1	2,50%	2	5,00%	1	2,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
Terminal Giwangan		1	2,50%	1	2,50%	2	5,00%	1	2,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%	1	2,50%
Lf rata-rata			10,10%		10,80%		11,70%		7,00%		11,30%		15,70%		13,50%		6,50%
Lf tertinggi			20,00%		20,00%		25,00%		15,00%		17,50%		27,50%		30,00%		15,00%

LOAD FACTOR

Sabtu, 15 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)								Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf	pnp	Lf
Terminal Giwangan	40	10	25,00%	9	22,50%	6	15,00%	7	17,50%	12	30,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
SMK Berbudi		11	27,50%	9	22,50%	6	15,00%	8	20,00%	12	30,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
P. Imogiri timur		11	27,50%	9	22,50%	6	15,00%	8	20,00%	12	30,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
SMK Muh. 3		12	30,00%	10	25,00%	6	15,00%	6	15,00%	14	35,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
P. Jl. Pramuka		12	30,00%	10	25,00%	6	15,00%	8	20,00%	14	35,00%	6	15,00%	7	17,50%	13	32,50%
P. XT Square		12	30,00%	10	25,00%	6	15,00%	8	20,00%	14	35,00%	5	12,50%	6	15,00%	13	32,50%
P. Olive (Glagah sari)		12	30,00%	10	25,00%	6	15,00%	6	15,00%	13	32,50%	5	12,50%	6	15,00%	13	32,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		9	22,50%	12	30,00%	6	15,00%	8	20,00%	19	47,50%	13	32,50%	10	25,00%	15	37,50%
P. Jl. Kenari		9	22,50%	11	27,50%	7	17,50%	8	20,00%	19	47,50%	13	32,50%	10	25,00%	15	37,50%
P. APMD (Timoho)		8	20,00%	11	27,50%	6	15,00%	6	15,00%	19	47,50%	13	32,50%	9	22,50%	12	30,00%
P. UIN Barat		8	20,00%	10	25,00%	6	15,00%	7	17,50%	19	47,50%	9	22,50%	11	27,50%	11	27,50%
Gedung Wanitatama		4	10,00%	2	5,00%	2	5,00%	3	7,50%	14	35,00%	7	17,50%	11	27,50%	13	32,50%
P. LPP (Cinema XXI)		4	10,00%	2	5,00%	1	2,50%	3	7,50%	2	5,00%	4	10,00%	8	20,00%	12	30,00%
P. MM UGM		4	10,00%	2	5,00%	1	2,50%	3	7,50%	1	2,50%	4	10,00%	8	20,00%	12	30,00%
RSUP Dr. Sardjito		4	10,00%	2	5,00%	4	10,00%	2	5,00%	1	2,50%	6	15,00%	8	20,00%	12	30,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		4	10,00%	2	5,00%	4	10,00%	2	5,00%	1	2,50%	6	15,00%	8	20,00%	12	30,00%
Kopma UGM		3	7,50%	2	5,00%	5	12,50%	3	7,50%	1	2,50%	6	15,00%	2	5,00%	9	22,50%
SMP 5 (Kridosono)		3	7,50%	5	12,50%	4	10,00%	7	17,50%	5	12,50%	10	25,00%	1	2,50%	4	10,00%
P. St. Lempuyangan		2	5,00%	5	12,50%	4	10,00%	5	12,50%	5	12,50%	8	20,00%	1	2,50%	3	7,50%
Puro Pakualaman		3	7,50%	7	17,50%	3	7,50%	5	12,50%	8	20,00%	11	27,50%	8	20,00%	2	5,00%
P. Lapas Wirogunan		3	7,50%	7	17,50%	3	7,50%	5	12,50%	9	22,50%	11	27,50%	8	20,00%	2	5,00%
P. Taman Siswa		4	10,00%	8	20,00%	3	7,50%	7	17,50%	10	25,00%	7	17,50%	7	17,50%	2	5,00%
P. APPI (M. Supeno)		4	10,00%	8	20,00%	3	7,50%	7	17,50%	10	25,00%	7	17,50%	7	17,50%	2	5,00%
P. UAD		4	10,00%	6	15,00%	3	7,50%	7	17,50%	11	27,50%	7	17,50%	7	17,50%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		4	10,00%	6	15,00%	3	7,50%	7	17,50%	11	27,50%	7	17,50%	7	17,50%	1	2,50%
Terminal Giwangan																	
Lf rata-rata			16,40%		17,50%		11,00%		14,60%		25,60%		18,90%		17,80%		23,10%
Lf tertinggi			30,00%		30,00%		17,50%		20,00%		47,50%		32,50%		27,50%		37,50%

LOAD FACTOR

Minggu, 16 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)								Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter / Halte		pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf
Terminal Giwangan	40	1	2,50%	6	15,00%	9	22,50%	5	12,50%	13	32,50%	19	47,50%	11	27,50%	15	37,50%
SMK Berbudi		1	2,50%	6	15,00%	9	22,50%	5	12,50%	14	35,00%	19	47,50%	11	27,50%	16	40,00%
P. Imogiri timur		1	2,50%	6	15,00%	9	22,50%	5	12,50%	14	35,00%	19	47,50%	11	27,50%	16	40,00%
SMK Muh. 3		1	2,50%	6	15,00%	9	22,50%	6	15,00%	14	35,00%	20	50,00%	12	30,00%	16	40,00%
P. Jl. Pramuka		3	7,50%	6	15,00%	9	22,50%	6	15,00%	14	35,00%	21	52,50%	13	32,50%	16	40,00%
P. XT Square		3	7,50%	5	12,50%	8	20,00%	4	10,00%	14	35,00%	21	52,50%	13	32,50%	16	40,00%
P. Olive (Glagah sari)		3	7,50%	5	12,50%	6	15,00%	4	10,00%	13	32,50%	20	50,00%	12	30,00%	16	40,00%
Kusumanegara 3 (SGM)		3	7,50%	5	12,50%	6	15,00%	7	17,50%	17	42,50%	23	57,50%	13	32,50%	19	47,50%
P. Jl. Kenari		3	7,50%	5	12,50%	6	15,00%	7	17,50%	17	42,50%	23	57,50%	13	32,50%	19	47,50%
P. APMD (Timoho)		3	7,50%	5	12,50%	5	12,50%	7	17,50%	16	40,00%	20	50,00%	13	32,50%	18	45,00%
P. UIN Barat		9	22,50%	8	20,00%	5	12,50%	7	17,50%	13	32,50%	17	42,50%	11	27,50%	17	42,50%
Gedung Wanitatama		7	17,50%	7	17,50%	1	2,50%	1	2,50%	9	22,50%	8	20,00%	7	17,50%	11	27,50%
P. LPP (Cinema XXI)		7	17,50%	9	22,50%	1	2,50%	1	2,50%	5	12,50%	5	12,50%	5	12,50%	5	12,50%
P. MM UGM		1	2,50%	6	15,00%	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	3	7,50%	3	7,50%	5	12,50%
RSUP Dr. Sardjito		1	2,50%	6	15,00%	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	3	7,50%	3	7,50%	5	12,50%
P. Kedokteran Gigi UGM		1	2,50%	6	15,00%	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	3	7,50%	3	7,50%	5	12,50%
Kopma UGM		1	2,50%	6	15,00%	1	2,50%	1	2,50%	5	12,50%	2	5,00%	4	10,00%	5	12,50%
SMP 5 (Kridosono)		2	5,00%	2	5,00%	1	2,50%	1	2,50%	8	20,00%	6	15,00%	6	15,00%	7	17,50%
P. St. Lempuyangan		1	2,50%	4	10,00%	1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	4	10,00%	4	10,00%	8	20,00%
Puro Pakualaman		1	2,50%	4	10,00%	1	2,50%	7	17,50%	10	25,00%	7	17,50%	6	15,00%	16	40,00%
P. Lapas Wirogunan		1	2,50%	2	5,00%	1	2,50%	7	17,50%	10	25,00%	7	17,50%	6	15,00%	13	32,50%
P. Taman Siswa		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%	7	17,50%	8	20,00%	6	15,00%	11	27,50%
P. APPI (M. Supeno)		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%	6	15,00%	8	20,00%	5	12,50%	11	27,50%
P. UAD		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%	5	12,50%	7	17,50%	4	10,00%	10	25,00%
P. pasar giwangan 2		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%	5	12,50%	7	17,50%	4	10,00%	10	25,00%
Terminal Giwangan		3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%	7	17,50%	5	12,50%	7	17,50%	4	10,00%	10	25,00%
Lf rata-rata			6,60%		12,70%		9,50%		11,70%		24,20%		30,00%		19,90%		30,60%
Lf tertinggi			22,50%		22,50%		22,50%		17,50%		42,50%		57,50%		32,50%		47,50%

LOAD FACTOR

Senin, 17 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)								Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf
Terminal Giwangan	40	7	17,50%	13	32,50%	13	32,50%	4	10,00%	7	17,50%	10	25,00%	11	27,50%	22	55,00%
SMK Berbudi		7	17,50%	13	32,50%	14	35,00%	4	10,00%	7	17,50%	10	25,00%	11	27,50%	22	55,00%
P. Imogiri timur		7	17,50%	13	32,50%	14	35,00%	4	10,00%	7	17,50%	10	25,00%	11	27,50%	22	55,00%
SMK Muh. 3		7	17,50%	14	35,00%	12	30,00%	2	5,00%	8	20,00%	12	30,00%	11	27,50%	22	55,00%
P. Jl. Pramuka		9	22,50%	14	35,00%	10	25,00%	2	5,00%	8	20,00%	11	27,50%	11	27,50%	22	55,00%
P. XT Square		8	20,00%	11	27,50%	10	25,00%	2	5,00%	8	20,00%	11	27,50%	10	25,00%	21	52,50%
P. Olive (Glagah sari)		8	20,00%	11	27,50%	8	20,00%	2	5,00%	8	20,00%	11	27,50%	10	25,00%	19	47,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		8	20,00%	14	35,00%	10	25,00%	2	5,00%	9	22,50%	12	30,00%	12	30,00%	20	50,00%
P. Jl. Kenari		8	20,00%	14	35,00%	10	25,00%	2	5,00%	9	22,50%	12	30,00%	12	30,00%	21	52,50%
P. APMD (Timoho)		8	20,00%	13	32,50%	8	20,00%	1	2,50%	7	17,50%	10	25,00%	10	25,00%	19	47,50%
P. UIN Barat		8	20,00%	13	32,50%	9	22,50%	1	2,50%	7	17,50%	11	27,50%	8	20,00%	10	25,00%
Gedung Wanitatama		4	10,00%	3	7,50%	5	12,50%	2	5,00%	4	10,00%	13	32,50%	4	10,00%	7	17,50%
P. LPP (Cinema XXI)		6	15,00%	3	7,50%	5	12,50%	2	5,00%	3	7,50%	8	20,00%	3	7,50%	5	12,50%
P. MM UGM		3	7,50%	3	7,50%	5	12,50%	2	5,00%	3	7,50%	8	20,00%	3	7,50%	5	12,50%
RSUP Dr. Sardjito		3	7,50%	3	7,50%	7	17,50%	2	5,00%	6	15,00%	7	17,50%	6	15,00%	6	15,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		3	7,50%	3	7,50%	7	17,50%	2	5,00%	6	15,00%	7	17,50%	6	15,00%	6	15,00%
Kopma UGM		3	7,50%	3	7,50%	9	22,50%	3	7,50%	8	20,00%	7	17,50%	7	17,50%	6	15,00%
SMP 5 (Kridosono)		3	7,50%	3	7,50%	2	5,00%	4	10,00%	13	32,50%	2	5,00%	9	22,50%	3	7,50%
P. St. Lempuyangan		3	7,50%	6	15,00%	2	5,00%	4	10,00%	8	20,00%	2	5,00%	8	20,00%	3	7,50%
Puro Pakualaman		4	10,00%	7	17,50%	2	5,00%	4	10,00%	9	22,50%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%
P. Lapas Wirogunan		4	10,00%	7	17,50%	2	5,00%	4	10,00%	10	25,00%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%
P. Taman Siswa		2	5,00%	7	17,50%	2	5,00%	4	10,00%	9	22,50%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%
P. APPI (M. Supeno)		5	12,50%	7	17,50%	2	5,00%	4	10,00%	9	22,50%	2	5,00%	6	15,00%	4	10,00%
P. UAD		5	12,50%	7	17,50%	1	2,50%	2	5,00%	9	22,50%	2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%
P. pasar giwangan 2		5	12,50%	7	17,50%	1	2,50%	2	5,00%	9	22,50%	2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%
Terminal Giwangan		5	12,50%	7	17,50%	1	2,50%	2	5,00%	9	22,50%	2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%
Lf rata-rata			13,80%		21,20%		17,00%		6,70%		19,10%		18,60%		19,50%		28,30%
Lf tertinggi			22,50%		35,00%		35,00%		10,00%		32,50%		32,50%		30,00%		55,00%

LOAD FACTOR

Selasa, 18 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)								Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter/ Halte		pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf
Terminal Giwangan	40	7	17,50%	11	27,50%	13	32,50%	5	12,50%	11	27,50%	12	30,00%	10	25,00%	11	27,50%
SMK Berbudi		7	17,50%	12	30,00%	14	35,00%	5	12,50%	11	27,50%	12	30,00%	10	25,00%	11	27,50%
P. Imogiri timur		7	17,50%	12	30,00%	14	35,00%	5	12,50%	11	27,50%	12	30,00%	10	25,00%	11	27,50%
SMK Muh. 3		7	17,50%	10	25,00%	12	30,00%	5	12,50%	13	32,50%	12	30,00%	10	25,00%	11	27,50%
P. Jl. Pramuka		9	22,50%	8	20,00%	10	25,00%	6	15,00%	12	30,00%	12	30,00%	8	20,00%	11	27,50%
P. XT Square		8	20,00%	8	20,00%	11	27,50%	5	12,50%	12	30,00%	11	27,50%	8	20,00%	11	27,50%
P. Olive (Glagah sari)		8	20,00%	6	15,00%	9	22,50%	5	12,50%	12	30,00%	9	22,50%	8	20,00%	11	27,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		10	25,00%	8	20,00%	9	22,50%	5	12,50%	13	32,50%	10	25,00%	10	25,00%	11	27,50%
P. Jl. Kenari		10	25,00%	8	20,00%	9	22,50%	5	12,50%	13	32,50%	11	27,50%	10	25,00%	11	27,50%
P. APMD (Timoho)		9	22,50%	6	15,00%	8	20,00%	5	12,50%	11	27,50%	9	22,50%	9	22,50%	11	27,50%
P. UIN Barat		9	22,50%	6	15,00%	8	20,00%	5	12,50%	12	30,00%	1	2,50%	8	20,00%	9	22,50%
Gedung Wanitatama		1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	1	2,50%	17	42,50%	3	7,50%	3	7,50%	2	5,00%
P. LPP (Cinema XXI)		1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	3	7,50%	14	35,00%	3	7,50%	1	2,50%	2	5,00%
P. MM UGM		1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	2	5,00%	14	35,00%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%
RSUP Dr. Sardjito		1	2,50%	7	17,50%	2	5,00%	2	5,00%	15	37,50%	4	10,00%	2	5,00%	2	5,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		1	2,50%	7	17,50%	2	5,00%	2	5,00%	15	37,50%	4	10,00%	2	5,00%	2	5,00%
Kopma UGM		1	2,50%	9	22,50%	3	7,50%	2	5,00%	15	37,50%	4	10,00%	1	2,50%	2	5,00%
SMP 5 (Kridosono)		4	10,00%	3	7,50%	6	15,00%	2	5,00%	10	25,00%	7	17,50%	5	12,50%	2	5,00%
P. St. Lempuyangan		4	10,00%	3	7,50%	6	15,00%	1	2,50%	10	25,00%	7	17,50%	8	20,00%	2	5,00%
Puro Pakualaman		3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	3	7,50%	12	30,00%	8	20,00%	7	17,50%	3	7,50%
P. Lapas Wirogunan		3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	3	7,50%	12	30,00%	8	20,00%	7	17,50%	3	7,50%
P. Taman Siswa		3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	3	7,50%	12	30,00%	8	20,00%	7	17,50%	2	5,00%
P. APPI (M. Supeno)		3	7,50%	3	7,50%	4	10,00%	6	15,00%	12	30,00%	8	20,00%	6	15,00%	2	5,00%
P. UAD		3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%	6	15,00%	13	32,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%	6	15,00%	13	32,50%	6	15,00%	4	10,00%	1	2,50%
Terminal Giwangan																	
Lf rata-rata			12,30%		15,50%		16,80%		9,80%		31,50%		19,00%		16,00%		14,70%
Lf tertinggi			25,00%		30,00%		35,00%		15,00%		42,50%		30,00%		25,00%		27,50%

LOAD FACTOR

Rabu, 19 April 2017	Cv	Pagi (06.00 - 09.00)								Sore (13.30 - 17.00)							
No. Bus		64		65		66		67		64		65		66		67	
Shelter / Halte		pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf	pnf	Lf
Terminal Giwangan	40	4	10,00%	12	30,00%	9	22,50%	5	12,50%	17	42,50%	23	57,50%	12	30,00%	13	32,50%
SMK Berbudi		4	10,00%	13	32,50%	9	22,50%	5	12,50%	17	42,50%	23	57,50%	12	30,00%	13	32,50%
P. Imogiri timur		4	10,00%	13	32,50%	9	22,50%	5	12,50%	17	42,50%	23	57,50%	12	30,00%	13	32,50%
SMK Muh. 3		2	5,00%	12	30,00%	9	22,50%	3	7,50%	20	50,00%	25	62,50%	12	30,00%	13	32,50%
P. Jl. Pramuka		2	5,00%	10	25,00%	9	22,50%	3	7,50%	19	47,50%	24	60,00%	10	25,00%	13	32,50%
P. XT Square		3	7,50%	7	17,50%	6	15,00%	2	5,00%	19	47,50%	23	57,50%	9	22,50%	11	27,50%
P. Olive (Glagah sari)		3	7,50%	5	12,50%	6	15,00%	2	5,00%	19	47,50%	21	52,50%	7	17,50%	9	22,50%
Kusumanegara 3 (SGM)		3	7,50%	8	20,00%	8	20,00%	2	5,00%	21	52,50%	22	55,00%	10	25,00%	12	30,00%
P. Jl. Kenari		3	7,50%	8	20,00%	8	20,00%	2	5,00%	21	52,50%	23	57,50%	11	27,50%	13	32,50%
P. APMD (Timoho)		2	5,00%	6	15,00%	7	17,50%	2	5,00%	17	42,50%	21	52,50%	8	20,00%	11	27,50%
P. UIN Barat		2	5,00%	6	15,00%	7	17,50%	2	5,00%	18	45,00%	11	27,50%	2	5,00%	6	15,00%
Gedung Wanitatama		3	7,50%	2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%	15	37,50%	13	32,50%	2	5,00%	5	12,50%
P. LPP (Cinema XXI)		3	7,50%	2	5,00%	3	7,50%	3	7,50%	11	27,50%	13	32,50%	1	2,50%	4	10,00%
P. MM UGM		3	7,50%	2	5,00%	3	7,50%	2	5,00%	11	27,50%	13	32,50%	2	5,00%	4	10,00%
RSUP Dr. Sardjito		2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%	2	5,00%	10	25,00%	14	35,00%	3	7,50%	8	20,00%
P. Kedokteran Gigi UGM		2	5,00%	4	10,00%	3	7,50%	2	5,00%	10	25,00%	14	35,00%	3	7,50%	8	20,00%
Kopma UGM		3	7,50%	5	12,50%	3	7,50%	2	5,00%	12	30,00%	14	35,00%	2	5,00%	7	17,50%
SMP 5 (Kridosono)		6	15,00%	5	12,50%	6	15,00%	2	5,00%	6	15,00%	11	27,50%	10	25,00%	2	5,00%
P. St. Lempuyangan		6	15,00%	2	5,00%	6	15,00%	2	5,00%	5	12,50%	11	27,50%	10	25,00%	3	7,50%
Puro Pakualaman		4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	1	2,50%	2	5,00%	10	25,00%	10	25,00%	4	10,00%
P. Lapas Wirogunan		4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	3	7,50%	3	7,50%	10	25,00%	10	25,00%	4	10,00%
P. Taman Siswa		4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	3	7,50%	2	5,00%	10	25,00%	10	25,00%	3	7,50%
P. APPI (M. Supeno)		4	10,00%	2	5,00%	5	12,50%	4	10,00%	2	5,00%	10	25,00%	9	22,50%	3	7,50%
P. UAD		2	5,00%	1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	2	5,00%	7	17,50%	5	12,50%	1	2,50%
P. pasar giwangan 2		2	5,00%	1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	2	5,00%	7	17,50%	5	12,50%	1	2,50%
Terminal Giwangan		2	5,00%	1	2,50%	5	12,50%	4	10,00%	2	5,00%	7	17,50%	5	12,50%	1	2,50%
Lf rata-rata			8,00%		13,60%		14,70%		6,90%		29,80%		39,60%		18,70%		18,40%
Lf tertinggi			15,00%		32,50%		22,50%		12,50%		52,50%		62,50%		30,00%		32,50%

TES INSTRUMENT (KUISIONER)

Dimensi Pelayanan	Pernyataan ke-	Pernyataan	Validity test				Reability test				
			angka kritis	Kepuasan		Harapan		Kepuasan		Harapan	
			r tabel	k	Ket	k	Ket	α_x^2 : 10,7497	α_y : 76,7779	α_x : 9,2567	α_y : 76,7899
Tangible (berwujud)	Pernyataan 1	kelayakan/ kondisi fisik bus Trans Jogja	0,1966	0,4388	VALID	0,5625	VALID	0,2464	α_c : 0,9078	0,3036	α_c : 0,9283
	Pernyataan 2	kenyamanan tempat duduk pada bus Trans Jogja		0,3925	VALID	0,6679	VALID	0,2451		0,3019	
	Pernyataan 3	kelayakan pegangan untuk penumpang berdiri pada bus Trans Jogja		0,4598	VALID	0,5444	VALID	0,3659		0,4179	
	Pernyataan 4	kondisi kebersihan bus Trans Jogja		0,2115	VALID	0,4014	VALID	0,2896		0,4376	
	Pernyataan 5	kelayakan shelter/ halte Trans Jogja		0,7984	VALID	0,5010	VALID	1,5051		0,4444	
	Pernyataan 6	sarana media informasi pada shelter/ halte Trans Jogja memadai		0,8250	VALID	0,5505	VALID	1,4004		0,2851	
	Pernyataan 7	kenyamanan ruang berdiri saat menunggu bus pada shelter/ halte		0,7711	VALID	0,7053	VALID	1,1744	R E L I A B I L I T A S	0,4216	R E L I A B I L I T A S
	Pernyataan 8	kondisi kebersihan shelter/ halte Trans Jogja		0,7144	VALID	0,5366	VALID	0,9059		0,3819	
Pernyataan 9	ketepatan jadwal bus Trans Jogja	0,7216		VALID	0,5332	VALID	0,6059	0,2875			
Pernyataan 10	rentang waktu antar bus pada setiap perjalanan	0,6863		VALID	0,6278	VALID	0,6379	0,3696			
Pernyataan 11	kecepatan/ waktu tempuh bus Trans Jogja	0,6039		VALID	0,6702	VALID	0,2699	0,3976			
Pernyataan 12	kemudahan menaiki/ menggunakan bus Trans Jogja	0,6004		VALID	0,6933	VALID	0,3804	0,3776			
Responsive ness (ketanggapan)	Pernyataan 13	ketanggapan petugas Trans Jogja saat memberikan pelayanan		0,6686	VALID	0,7502	VALID	0,4331		0,6000	
	Pernyataan 14	pelayanan petugas Trans Jogja saat memberikan pelayanan		0,6775	VALID	0,7596	VALID	0,4131		0,6659	
	Pernyataan 15	keresponsifan petugas memberikan informasi perjalanan bus Trans Jogja (contoh: perubahan atau keterlambatan jadwal, pemberitahuan pemberhentian, dll)		0,7161	VALID	0,7600	VALID	0,5100		0,5800	
Empathy (empati)	Pernyataan 16	kesadaran petugas bus Trans Jogja untuk menolong penumpang mendapatkan tempat duduk		0,6897	VALID	0,7657	VALID	0,5344		0,9475	
	Pernyataan 17	kesadaran petugas Trans Jogja untuk menolong penumpang membawa barang bawaan saat naik turun bus		0,3883	VALID	0,8479	VALID	0,3475		0,7171	
Assurance (jaminan)	Pernyataan 18	Perasaan aman saat menggunakan jasa bus Trans Jogja		0,6037	VALID	0,8087	VALID	0,2316	0,6100		
	Pernyataan 19	Jaminan keselamatan saat menggunakan bus Trans Jogja		0,5616	VALID	0,7835	VALID	0,2531	0,7099		

Concentrate Here
 Keep Up Good Work
 Low Priority
 Possible Overkill

Kategori Validitas dan Reliabilitas (Guilford, 1956:145)

Batas Nilai	Validitas	Reliabilitas
< 0,20	tidak layak	
0,20 - 0,40	rendah	
0,40 - 0,60	sedang	
0,60 - 0,80	tinggi	
0,80 - 1,00	sangat tinggi	

Harapan																						
Pernyataan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4
2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4
3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4
4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4
5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
6	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4
7	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	4	3	5	5	2	4	5	4	4
8	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4
9	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4
10	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	3	5	4	5
11	5	4	4	4	5	3	5	5	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	3	5	3	4
12	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4
13	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	3	5	4		3	5	4	5
14	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	3	5	4		2	4	4	5
15	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4		3	4	5	4
16	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	5	5		2	5	4	4
17	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5		3	5	5	4
18	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4		4	4	5	4
19	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4		4	4	5	4
y	90	88	81	84	95	73	95	89	88	81	94	92	79	79	78	95	81	44	67	89	80	80

Harapan																							
Pernyataan	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
1	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
2	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	
3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	
4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	
5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	
6	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	
7	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	
8	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	
9	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	
10	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	
11	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	
12	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	
13	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	
14	5	4	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	
15	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	
16	5	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	
17	5	4	5	5	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	
18	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	
19	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	
y	93	79	93	95	90	85	83	79	79	76	85	82	85	94	88	72	82	77	81	79	95	90	

Harapan	Responden																					
Pernyataan	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
1	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	4	5
2	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	5
3	5	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	1	3	5	5	4	4
4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5
6	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
7	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	2	5	5	5	4	4
8	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	2	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4
10	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	2	5	5	5	4	4
11	4	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5
12	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4	4	4	3	3	5	4	5	3	5
13	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	4	5	3	4
14	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	3	4
15	3	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	3	4
16	4	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	3	4
17	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	3	5
18	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	3	3	5	4	5	5	5
19	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	1	5	5	5	5	5
y	79	93	94	89	95	95	77	67	90	95	89	83	80	78	78	68	65	87	90	95	74	87

Harapan																						
Pernyataan	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
1	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5
2	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
3	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5
4	5	5	5	5	4		5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	4		5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
7	5	4	4	5	3	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5
8	5	5	5	5	3	3	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5
10	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5
11	5	4	4	5	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5
12	5	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5
13	5	3	3	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	5	4	5	3	3	5
14	5	4	3	5	3	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4
15	5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4
16	5	3	4	5	4	5	4	4	4	1	4	3	4	1	1	5	5	4	5	3	3	4
17	5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	1	3	5	5	4	5	4	4	4
18	5	5	5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5
y	95	83	83	95	73	71	85	76	87	69	82	76	84	65	74	95	95	85	95	83	83	91

Harapan													Σx	Σx^2	$\Sigma(x_i \cdot y_i)$
Pernyataan	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100			
1	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	458	2128	38739
2	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	459	2137	38873
3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	439	1969	37180
4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	468	2234	39540
5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	466	2216	39432
6	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	457	2117	38641
7	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	428	1874	36349
8	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	459	2145	38842
9	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	455	2099	38466
10	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	448	2044	37962
11	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	432	1906	36654
12	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	432	1904	36657
13	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	420	1824	35785
14	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	421	1839	35903
15	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	420	1822	35783
16	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	415	1817	35509
17	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	423	1861	36157
18	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	450	2086	38349
19	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	449	2087	38290
y	86	85	87	82	85	91	88	85	89	88	88	88	Σy	8399	
													Σy^2	713111	

Kepuasan																						
Pernyataan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5
2	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5
3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4
4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5
5	4	4	4	3	1	3	3	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	4	4	5	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	1	3	4	3	3	4	4	4
7	4	4	5	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	4	3
8	4	3	5	3	1	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
10	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	4
11	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
12	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
13	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4
14	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	3
17	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4
18	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
19	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
y	82	77	90	72	70	73	79	76	76	76	86	74	74	70	70	77	71	70	73	77	76	77

Kepuasan																							
Pernyataan	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
1	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	
2	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	
3	5	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	
4	5	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	
5	4	4	3	2	4	4	5	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2	5	4	
6	5	4	2	3	3	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	5	4	
7	4	4	4	2	3	4	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	4	4	
8	4	4	3	2	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	3	
9	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4	
10	3	3	2	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	5	4	
11	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	
12	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	
13	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	
14	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	
15	5	3	5	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	3	
16	5	4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	
17	3	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	4	5	3	
18	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	
19	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	
y	82	73	77	69	72	81	82	75	69	79	84	75	76	79	75	82	89	77	70	70	94	74	

Kepuasan	Responden																					
Pernyataan	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
1	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5
2	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5
3	4	4	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	4	5	5	4	5
4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4
5	2	2	5	3	5	5	4	4	4	4	4	1	2	3	3	3	4	1	4	4	3	3
6	2	4	5	4	5	5	2	4	4	4	3	1	2	3	3	3	5	1	4	4	3	4
7	2	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	5	4	3	4
8	2	2	4	3	4	5	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	5	4	5	4	3	4
9	4	4	3	4	4	5	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	1	5	4	4	4
10	4	4	4	4	4	5	2	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	1	5	4	3	4
11	4	4	5	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
12	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	1	5	4	3	5
13	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	1	5	5	4	5
14	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	1	5	5	4	4
15	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	1	5	5	4	4
16	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	3
17	4	4	4	5	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4	4
18	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5
19	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	5	5	4	4
y	72	74	83	77	83	95	64	73	77	76	76	66	69	74	74	79	73	52	93	87	70	80

Kepuasan																						
Pernyataan	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
1	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4
2	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4
3	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
5	2	1	1	2	4	3	1	2	3	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2
6	2	1	1	3	3	4	1	2	3	1	2	2	1	2	1	1	3	1	2	1	2	2
7	3	2	2	2	3	3	2	2	3	1	2	1	1	2	1	1	3	1	2	2	1	2
8	4	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	3	1	2	2
9	4	2	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3
10	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3
11	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3
12	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
13	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3
14	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3
15	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3
16	3	3	3	3	4	5	3	2	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3
17	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
18	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
19	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
y	70	58	58	70	69	76	64	71	72	62	64	63	63	62	61	64	71	63	66	49	61	60

Kepuasan													Σx	Σx^2	$\Sigma(x_i \cdot y_i)$
Pernyataan	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100			
1	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	456	2104	33985
2	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	443	1987	33001
3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	421	1809	31444
4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	448	2036	33301
5	1	1	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	307	1093	23610
6	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	314	1126	24126
7	1	1	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	316	1116	24151
8	2	3	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	329	1173	24978
9	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	371	1437	27987
10	3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	361	1367	27234
11	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	401	1635	29993
12	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	414	1752	31006
13	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	413	1749	30993
14	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	413	1747	30989
15	3	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	390	1572	29351
16	3	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	384	1528	28900
17	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	395	1595	29474
18	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	422	1804	31529
19	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	413	1731	30855
y	60	65	82	80	78	86	85	90	79	84	82	86	Σy	7411	
													Σy^2	556907	